

Die Decapoden-Krebse des Strassburger Museums,
mit besonderer Berücksichtigung der von Herrn Dr. DÖDERLEIN bei Japan
und bei den Liu-Kiu-Inseln gesammelten und z. Z. im Strassburger
Museum aufbewahrten Formen.

Von

Dr. A. Ortmann.

V. Theil.

Die Abtheilungen Hippidea, Dromiidea und Oxystomata.

Hierzu Tafel 26.

Abtheilung: Hippidea DANA.

Die Hippidea sind eine in vielen Beziehungen ganz isolirt stehende Gruppe, die nur mit den Galatheidea einige Verwandtschaft zeigt. Mir liegen leider nur die Gattungen *Hippa* und *Remipes* in reichlicherem Material vor, so dass ich mich bei der Ermittlung der Verwandtschaftsverhältnisse vielfach auf die Ausführungen von BOAS (in: Det Kong. Dansk. Videnskab. Selsk. Skr., Nat. og Math. (6) Bd. 1, 1880) stützen muss, der übrigens die Verwandtschaftsbeziehungen der wichtigsten Gattungen unter sich (*Hippa*, *Remipes*, *Albunea*, *Albunhippa* M. E. et LUC. = *Blepharipoda* RAND.) schon richtig erkannte.

MIERS giebt (in: Journ. Linn. Soc. Zool. vol. 14, 1877) eine Revision der Hippidea, auf die ich mich in den systematischen und geographischen Angaben stütze, und woselbst auch die nöthigen ältern Literaturangaben zu finden sind. In dieser Schrift (p. 313) spricht MIERS die Ansicht aus, dass die Hippidea am nächsten mit den oxystomen Bra-

chyuren und zwar durch die Raninidae verwandt seien, indem er besonders auf die äussere Körpergestalt, die Bildung der Krallen und der Scheerenfüsse (bei *Albuneidae*) Rücksicht nimmt. Nach den Ausführungen von BOAS und auch nach meiner Ueberzeugung kann von einer derartigen Beziehung keine Rede sein: die angezogenen Merkmale zeigen sich häufig in den verschiedensten Gruppen der Decapoden gleichartig ausgebildet, ohne dass sie auf einen innern Zusammenhang derselben zurückzuführen sind. Ich erinnere hier nur an die Ausbildung von Schwimm- resp. Grabfüssen (mit abgeflachten Krallen), die bei ganz verschiedenen Brachyurengruppen (z. B. Matuten, Portuniden u. a.) auftreten.

Auch hier tritt uns wieder die eigentlich selbstverständliche Erscheinung entgegen, dass die typischen Vertreter der Gruppe eine Reihe von scharf hervortretenden Charakteren aufweisen, die bei den primitivern Formen noch nicht oder nur in geringerem Maasse auftreten. Uebrigens sind die letztern vielfach noch nicht genügend in den Einzelheiten ihres Baues bekannt.

Als primitive Merkmale der Hippidea wären zu nennen:

1. Cephalothorax mit Seitenkante. Stirn nicht mit dem Epistom vereinigt.

2. Epimeren der Abdomensegmente noch theilweis vorhanden, die des 2. Segments stets gut ausgebildet.

3. Aeussere Antennen (c) 5gliedrig (Taf. 26, Fig. 1 c).

4. Aeusserer Abschnitt der 3. Siagnopoden (g) hinter der Ecphyse versteckt (Anomurenmerkmal).

5. Anhänge des vorletzten Abdomensegmentes (u) gut entwickelt, 2theilig.

6. Lage der Genitalöffnungen wie bei allen vorhergehenden Abtheilungen: ♂ in der Coxa der 5. Pereiopoden, ♀ in der Coxa der 3. Pereiopoden.

Ausserdem finden sich einige Merkmale, die beweisen, dass die Hippidea mit den Galatheidea in einiger Beziehung stehen:

1. Die vorhandenen Epimeren der Abdomensegmente sind horizontal gerichtet.

2. Die 5. Pereiopoden sind klein, in der Kiemenhöhle versteckt.

3. Abdomenanhänge des ♀ einfach, dreigliedrig.

Als gemeinsame eigenthümliche Charaktere der Hippidea wären zu nennen:

1. Epimeren des Cephalothorax hinterwärts mehr oder weniger erweicht (bei den *Hippidae* durch Verbreiterung der Seitenkanten verdeckt).

2. Theilweise Reduction der Epimeren des Abdomens; am 6. Segment fehlen sie stets, auf dem 5. sind sie nur bei *Blepharipoda* (*Albunhippa*) vorhanden¹⁾.

3. Reduction der Mastigobranchien auf den Mundanhängen: bei *Hippa* und *Remipes* fehlen die Mastigobranchien auf beiden Gnathopoden (*h, i*) und selbst auf dem 3. Siagnopod (*g*). Bei *Albunea* auf dem 2. Gnathopod und vielleicht auch auf dem ersten. Bei *Albunhippa* ist das Verhältniss nicht sicher bekannt (M. EDWARDS und LUCAS bilden auf dem 1. und 2. Gnathopoden, l. c. tab. 28, fig. 8, 9, keine Mastigobranchien ab).

4. Scheerenbildung der 1. Pereiopoden mehr oder weniger unvollkommen: bei den niedern Formen finden sich noch leidlich gut entwickelte Scheeren, bei den höhern fehlen sie gänzlich. Die übrigen Pereiopoden (mit Ausnahme der fünften) besitzen eigenthümlich verbreiterte Krallen.

5. Die Anhänge des Abdomens fehlen bei den typischen Formen gänzlich beim ♂. Bei den primitiven ist mir nichts hierüber bekannt.

6. Kiemenzahl gegenüber den übrigen Anomuren ziemlich stark reducirt. Die höchste Kiemenzahl ist bei *Albunea* bekannt (vergl. BOAS, l. c. p. 162): 10 + 3 rud., und zwar ist eine Pleurobranchie (auf *o*) gut entwickelt, zwei sind rudimentär (*m, n*), auf *k, l, m, n* finden sich je 2 Arthrobranchien, auf *i* eine gut entwickelte und eine rudimentäre Arthrobranchie. Bei *Remipes* (nach BOAS) und *Hippa* sind nur 9 Kiemen vorhanden: die rudimentären von *Albunea* fehlen gänzlich, und die letzte Pleurobranchie ist ebenfalls verschwunden.

Die übrigen für die Hippidea von den Autoren angegebenen Merkmale gelten im Allgemeinen nur für die Familie der *Hippidae*.

Familie: *Albuneidae* STIMPSON (in: Proc. Acad. Nat. Sc. Philadelphia 1858, p. 230).

1. Seitenkanten des Cephalothorax nicht schildartig verbreitert.

2. Erstes Abdomensegment beweglich; 2., 3., 4. (bei *Blepharipoda* auch 5.) Segment mit gut entwickelten Epimeren; 7. Segment nicht verlängert, etwa oval.

3. Aeussere Antennen mit stachelartigem Scaphoceriten²⁾.

1) Vergl. MILNE-EDWARDS et LUCAS, in: Arch. Mus. H. N. Paris, T. 2, 1841, tab. 28, fig. 11.

2) BOAS (l. c. p. 136) giebt für *Albunhippa* = *Blepharipoda* einen Scaphoceriten an, MIERS (l. c. p. 333) sagt: without an accessory joint.

4. Mandibel normal gebildet.
 5. Dritter Siagnopod (*g*) mit Mastigobranchie.
 6. Viertes Glied des 2. Gnathopoden (*i*) nicht verbreitert. Ecphyse vorhanden (mit reducirter Geissel).
 7. Erste Pereiopoden (*k*) mit Scheerenbildung.
 8. Abdomen beim ♀ mit Anhängen auf *q*, *r*, *s*, *t*.
- Sämmtliche Merkmale sind gegenüber denen der *Hippidae* primitiv. Gattungen: *Blepharipoda*, mit schmalem Stirnrand und mit schlanken, cylindrischen Augenstielen.
Albunea und *Lepidops*, mit breitem Stirnrand und lamellenartig comprimierten Augenstielen.

Familie: *Hippidae* STIMPSON (l. c. p. 229).

1. Seitenkanten des Cephalothorax schildartig verbreitert und die Epimeren (sowie die hintern Pereiopoden) verdeckend.
2. Erstes Abdomensegment fest; 2. mit gut entwickelten, 3. und 4. mit rudimentären Epimeren; 7. Segment lang und schmal.
3. Aeussere Antennen ohne Scaphocerit.
4. Mandibel abnorm gebildet, reducirt (vergl. BOAS).
5. Dritter Siagnopod (*g*) ohne Mastigobranchie.
6. Viertes Glied des 2. Gnathopoden (*i*) verbreitert; die verwachsenen 2 + 3 rudimentär. Ecphyse fehlt (Taf. 26, Fig. 1 i).
7. Erste Pereiopoden (*k*) ohne Scheere: letztes Glied lamellenförmig oder cylindrisch.
8. Abdomen beim ♀ mit Anhängen nur auf *q*, *r*, *s*.

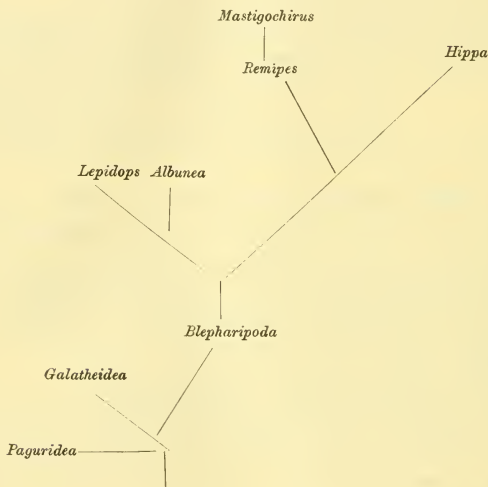
Gattungen: *Remipes*, *Mastigochirus*, — *Hippa*.

Bei der Gattung *Hippa* muss ich auf eine eigenthümliche Umbildung der äussern Antennen aufmerksam machen: dieselben sind gegen das Mundfeld geschlagen und unter die 2. Gnathopoden versteckt. Die Stiele sind gekreuzt und liegen durch Kerben in einander gefügt fest auf einander. Die Geisseln sind sehr lang, mit langen Fransenhaaren besetzt und spiralig gekrümmt. Es kann keinem Zweifel unterliegen, dass die äussern Antennen (bei der theilweisen Reduction der andern Mundtheile) hier bei der Nahrungsaufnahme eine Rolle

MILNE-EDWARDS und LUCAS bilden tab. 28, fig. 3 keinen Scaphoceriten ab, im Text steht jedoch: „leur pedoncle — porte à sa base une forte dent“.

spielen; wir würden hierin einen Functionswechsel vor uns haben, der unter den Decapoden-Krebsen ohne Beispiel ist.

Die Verwandtschaftsbeziehungen der Hippidea lassen sich durch folgendes Schema ausdrücken ¹⁾.



Familie: *Albuneidae* ²⁾.

Gattung: *Albunea* FABRICIUS.

1. *Albunea symnista* (LINNÉ).

MIERS, l. c. p. 326.

DE MAN, in: Arch. f. Naturg. Jahrg. 53, Bd. 1, 1887, p. 425.

a) 1 ♀, Südsee. — Mus. GODEFFROY (vend.) 1888 (Sp.).

Verbreitung: Indien: Pondichery (Brit. Mus.); Madras (HELLER); Ceylon: Trincomali (MÜLLER) ³⁾; Nicobaren (HELLER); Amboina (HERBST, DE MAN).

1) Vergl. das Schema bei BOAS, l. c. p. 135.

2) Betreffs der ältern Synonyma der einzelnen Formen der *Albunidae* und *Hippidae* vergl. MIERS, Revision of the Hippidea, in Journ. Linn. Soc. London, Zool. vol. 14, 1877, p. 312 ff.

3) in: Verh. Naturf. Gesellsch. Basel, Bd. 8, 1890, p. 472.

Familie: *Hippidae*.Gattung: *Remipes* LATREILLE.1. *Remipes testudinarius* LATREILLE.

MIERS, l. c. p. 316, tab. 5, fig. 1.

R. marmoratus JACQ. et LUC. FILHOL, Catal. Crust. Nouv. Zél., Auckland, Campb.—Passage de Vénus; Mission de l'île Campbell, 1885, p. 408.*R. testud.* DE MAN, in: Arch. f. Naturg., Bd. 1, 1887, p. 425.

HENDERSON, Chall. Anomur. 1888, p. 38.

a) 3 Ex., ohne Fundort (tr.).

b) 2 Ex., Südsee (tr.).

c) 1 Ex., Pacifischer Ocean (tr.).

d) 1 ♂, 1 ♀, Mauritius. — G. SCHNEIDER (vend.) 1876 (tr.).

e) 2 Ex., Ost-Australien. — Mus. GODEFFROY (vend.) 1888 (Sp.).

f) 2 Ex., Südsee. — Mus. GODEFFROY (vend.) 1888 (Sp.).

g) 1 Ex., Malediven, Malé Atoll. — G. SCHNEIDER (vend.) 1888 (Sp.).

h) 2 Ex., Mauritius. — G. SCHNEIDER (vend.) U. S. (tr.).

var. denticulatifrons WHITE.

MIERS, l. c. p. 318, tab. 5, fig. 2.

DE MAN, l. c. p. 425.

a) 2 Ex., Amboina. — G. SCHNEIDER (vend.) 1888 (Sp.).

b) 4 Ex., Ceylon. — LINNAEA (vend.) 1889 (Sp.).

Verbreitung: Vom Rothen Meer und Ost-Afrika (HLGDF.) über den Indischen Ocean (Mauritius, Nicobaren) zum Pacifischen Ocean: daselbst nördlich bis zu den Liu-Kiu- und Sandwich-Ins., südlich bis Australien und östlich bis Californien (näheres siehe bei MIERS).

var. denticulatifrons: dieselbe Verbreitung, auch bei den Galapagos (Brit. Mus.).

Gattung: *Hippa* FABRICIUS.1. *Hippa analoga* STIMPSON. — Taf. 26, Fig. 1.

MIERS, l. c. p. 324, tab. 5, fig. 10.

a) 2 Ex., ohne Fundort (Sp.).

b) 2 Ex., Valparaiso (tr.).

c) 9 Ex., Californien. — FRICK (ded.) 1867 (tr.).

d) 2 Ex., Peru, Chinchas-Ins. — Mus. GODEFFROY (vend.) 1888 (Sp.).

e) 19 Ex., Ecuador, Ancon-Golf. — REISS (coll.) 1874, U. S. (Sp.).

Verbreitung: Westküste Amerikas von Californien bis Chile (vergl. MIERS).

2. *Hippa asiatica* MILNE-EDWARDS.

MIERS, l. c. p. 325, tab. 5, fig. 11.

a) 1 Ex., Hinterindien, Ins. Salanga. — Linnæa (vend.) 1885 (Sp.).

b) 2 Ex., Zanzibar. — Mus. GODEFFROY (vend.) 1888 (Sp.).

c) 3 Ex., Ceylon. — Linnæa (vend.) 1889 (Sp.).

Verbreitung: Madras (HELLER); Ceylon (HELLER, Brit. Mus.); Java (Brit. Mus.).

Abtheilung: *Dromiidea* DANA.

Man kann die *Dromiidea* einerseits als höchst entwickelte Anomuren, andererseits als die niedrigsten Brachyuren betrachten.

Gemeinsame Anomuren- (resp. primitive) Charaktere sind folgende (die hervorgehobenen kamen bisher nur bei Anomuren vor):

1. Mandibel normal gebildet.

2. Aeusserer Abschnitt des 1. Siagnopoden (*e*) 2gliedrig (Taf. 26, Fig. 2e).

3. Aeusserer Abschnitt des 2. Siagnopoden (*f*) schmal (Taf. 26, Fig. 2f).

4. Basecphysen von *g*, *h*, *i* mit geknieter Geissel (Taf. 26, Fig. 2g, h, i, 3i).

5. Nur die ersten Pereiopoden sind scheerenförmig.

6. Das hinterste oder die beiden hintersten Pereiopodenpaare sind anders gebildet und kleiner als die übrigen.

7. Genitalöffnungen bei ♂ und ♀ in den Coxen der 5. resp. 3. Pereiopoden.

8. Kiemen in verhältnissmässig hoher Zahl vorhanden. Mastigobranchien (mit Ausnahme von *Latreillia*) noch auf einem oder mehreren Pereiopoden. Pleurobranchien 4 (*Dynomenidae*, *Dromiidae*) oder 3 (*Homolidae*).

9. Epimeren der Abdomensegmente horizontal gerichtet.

10. Sexualanhänge beim ♂ vorhanden, beim ♀ 5 Paar Anhänge am Abdomen (*p*, *q*, *r*, *s*, *t*).

Letzteres Merkmal deutet auf eine nähere Beziehung zu den Galatheidea hin. Sonst finden sich keine Punkte, die auf einen besondern Zusammenhang mit irgend einer der frühern Gruppen hinweisen. Die

Dromiidea leiten sich demnach von Anomuren ab, die jene oben hervorgehobenen Merkmale (4., 5., 6.) besaßen, und die durch das letzte Merkmal (9.) sich den Galatheidea einigermaßen näherten. Durch die Bildung des Cephalothorax, der Stirn, des Mundfeldes und der Abdomenanhänge wird aber angezeigt, dass sich die Dromiidea von diesen Urformen schon weit entfernt haben. Vermittelnde Formen sind mir nicht bekannt.

Die für die Dromiidea charakteristischen Merkmale sind folgende:

1. Cephalothorax meist mehr oder weniger verbreitert. Stirn zwischen den innern Antennen mit dem Epistom verbunden. Ferner verbindet sich die Pterygostomialgegend jederseits mit dem Epistom, und zwar unterhalb des Basalgliedes der äussern Antennen. Es wird dadurch jederseits eine Höhle gebildet, welche Augen, innere und äussere Antennen enthält. Bei *Dynomene* ist die untere Verbindung noch unvollkommen, d. h. die Pterygostomialgegend erreicht zwar das Mundfeld, aber noch nicht das eigentliche Epistom. Daher liegt das Basalglied der äussern Antennen noch am Vorderrand des Mundfeldes, während es sonst von diesem getrennt ist.

2. In den vordern Seitenecken des Mundfeldes bilden sich Ausföhrungsrinnen für das Wasser aus den Kiemenhöhlen aus. Diese Rinnen werden bisweilen nach Innen von einer Leiste (Gaumenleiste) begrenzt (*Dynomene*, *Dromidia*, *Cryptodromia*, *Homola*). Von aussen werden diese Rinnen durch den äussern Abschnitt des 3. Siagnopoden (*g*) bedeckt.

3. Aeussere Antennen 4gliedrig, ohne Scaphocerit (Taf. 26, Fig. 2c und 3b).

4. Der äussere Abschnitt des 3. Siagnopoden ist gut entwickelt, etwa so lang wie der Stiel der Ecphyse und an der Spitze mehr oder weniger verbreitert (Taf. 26, Fig. 2g).

5. Die Coxa des 2. Gnathopoden (*i*) ist nach aussen etwas verbreitert, und an diese Verbreiterung setzt sich die Mastigobranchie an¹). Bei *Homola* und *Latreillia* ist diese Bildung nur angedeutet (Taf. 26, Fig. 2i und 3i).

6. Das ♂ besitzt Sexualanhänge auf den Abdomensegmenten *p* und *q*. Beim ♀ finden sich auf *p* einfache, auf *q*, *r*, *s*, *t* 2ästige Anhänge von

1) Dieses Merkmal entwickelt sich bei den meisten der folgenden Brachyuren-Gruppen ganz bedeutend und bildet einen wesentlichen Charakter derselben.

eigenthümlicher Gestalt (bisweilen sind die Anhänge von *u* rudimentär erhalten).

7. Letztes Thoracalsegment fest. Abdomen unter das Sternum geschlagen.

Die Dromiidea sind Anomuren, bei denen sich die typischen Brachyurencharaktere zu entwickeln beginnen; es sind dieses: die Umgrenzung einer besondern Höhle für die Sinnesorgane, die Localisation des Wasserein- und Austritts in die Kiemenhöhle, die Reduction des Abdomens. Die ♂ Sexualanhänge haben die typische Brachyurenausbildung erlangt, die ♀ Anhänge stehen noch auf einer etwas primitivern Stufe (die Anhänge auf *p* sind noch vorhanden). Die Genitalöffnungen zeigen noch das primitive Verhalten. Der ganze Habitus ist schon Brachyuren-ähnlich.

Familie: *Homolidae* HENDERSON.

Primitiv sind folgende Merkmale:

1. Augen nicht in die Sinneshöhlen zurücklegbar, sondern weit aus denselben vorragend. Ebenso ragen die innern und äussern Antennen noch ziemlich weit vor; die Sinneshöhlen sind wenig scharf begrenzt. Die innern Antennen zusammenschlagbar, aber nur unvollkommen unter der Stirn verborgen, Basalglied ohne Grube.

2. Zweiter Gnathopod (*i*) beinförmig, d. h. 3. und 4. Glied nicht verbreitert, 5., 6. und 7. nur wenig schmaler (aber einen Winkel mit 4 bildend) (Taf. 26, Fig. 2i).

Weitere Merkmale:

1. Verbindung der Pterygostomialgegend mit dem Epistom vollkommen, bei *Latreillia* sehr breit.

2. Seitenkanten des Cephalothorax nur nach hinten (*Homola*) oder gar nicht (*Latreillia*) entwickelt.

3. Fünfte Pereiopoden kleiner, subchelat, Krallen sichelförmig gebogen, gegen den Propodus einschlagbar.

4. Die Anhänge von *u* fehlen gänzlich.

5. Nur drei Pleurobranchien (*l*, *m*, *n*) sind vorhanden. Podobranchien finden sich auf *h* und *i* (*Latreillia*) oder nur auf *h* (*Homola*). Mastigobranchien auf Pereiopoden fehlend (*Latreillia*) oder auf *k* und *l* vorhanden (*Homola*).

Gattungen: *Homola*. *Latreillia*.

Familie: *Dynomenidae* nov. fam.

Primitive Merkmale:

1. Verbindung der Pterygostomialgegend mit dem Epistom unvollkommen.
2. Seitenkanten des Cephalothorax ziemlich deutlich.
3. Fünfte Pereiopoden klein, einfach; Kralle rudimentär.
4. Anhänge von *u* vorhanden: ein einfaches Stück.
5. Auf den Pereiopoden sind 4 Mastigobranchien (*k, l, m, n*) vorhanden, ferner 4 Pleurobranchien (*l, m, n, o*). Sechs rudimentäre Podobranchien (*h, i, k, l, m, n*) finden sich.

Weitere Merkmale:

1. Augen in die Sinneshöhlen völlig zurücklegbar. Innere Antennen zusammenlegbar, zwischen eine Grube des Basalgliedes und der Stirn verborgen. Äussere Antennen nicht aus der Sinneshöhle herausragend.

2. Drittes und 4. Glied der Gnathopoden (*i*) etwas verbreitert, 5., 6. und 7. bedeutend schmaler (Taf. 26, Fig. 3i).

Gattung: *Dynomene*.

Familie: *Dromiidae*.

Primitive Merkmale:

1. Seitenkanten des Cephalothorax ziemlich deutlich.
2. Anhänge von *u* vorhanden, einfach (nur bei *Dicranodromia* fehlend).
3. Vier Pleurobranchien (*l, m, n, o*) vorhanden.

Weitere Merkmale:

1. Augen, innere und äussere Antennen wie bei den *Dynomenidae*. Verbindung der Pterygostomialgegend mit dem Epistom vollkommen.

2. Zweite Gnathopoden wie bei den *Dynomenidae*.

3. Vierte und 5. Pereiopoden klein, dorsal gerückt; Krallen subchelat, pfriemenförmig, gebogen, gegen einen gleichen Fortsatz der Propoden gekrümmt und zwar am 4. Beinpaar nach hinten, am 5. nach vorn.

4. Von den Pereiopoden besitzt nur *k* eine Mastigobranchie, Podobranchien nur auf *h*¹).

Gattungen: *Cryptodromia*, *Dromidia*, *Dromia*. — *Dicranodromia*.

1) Gilt zunächst nur für *Dromia*, da ich die andern Gattungen nicht untersuchen konnte.

Die Verwandtschaftsverhältnisse der Dromiidea lassen sich durch folgendes Schema ausdrücken:



Familie: *Homolidae*.

Gattung: *Homola* LEACH.

1. *Homola spinifrons* (LAMARCK).

MILNE-EDWARDS, H. N. Cr., T. 2, 1837, p. 183, tab. 22, fig. 1—4 und

Atl. CUVIER, Regn. anim. Crust. 1849, tab. 39, fig. 2.

HELLER, Crust. südl. Europ. 1863, p. 149, tab. 4, fig. 12—13.

CARUS, Prodr. faun. mediterr. 1884, p. 498.

a) 1 Ex., Nizza. — MERCK (coll.) 1842 (tr.).

b) 1 Ex., Nizza. — LAMBA (vend.) 1879 (tr.).

c) 4 Ex., Neapel. — O. SCHMIDT (coll.) U. S. (tr. u. Sp.).

Verbreitung: Mittelmeer und Adria (M.-E., HELL., STOSSICH, CARUS); — Havana und Barbados (A. M.-E.).

2. *Homola cuvieri* (RISSE).

MILNE-EDWARDS, H. N. Cr., T. 2, 1837, p. 183.

HELLER, Crust. südl. Europ. 1863, p. 151.

CARUS, Prodr. faun. mediterr. 1884, p. 499.

a) 1 Ex., ohne Fundort (tr.).

b) 1 Ex., Nizza. — LAMBA (vend.) 1879 (tr.).

Verbreitung: Mittelmeer (M.-E., HELL., CARUS).

Gattung: *Latreillia* ROUX.

1. *Latreillia phalangium* DE HAAN. — Taf. 26, Fig. 2.

DE HAAN, Faun. japon. Crust. 1850, p. 108, tab. 30, fig. 2.

ADAMS et WHITE, Zool. Voy. Samarang. Crust. 1850, p. 5.

a) 1 ♂, 2 ♀, Japan, Kadsiyama, geringe Tiefe. — DÖDERLEIN (coll.) 1880 (Sp.).

b) 8 ♂, 6 ♀, Japan, Sagamibai, 50—100 Fad. — DÖDERLEIN (coll.) 1881 (Sp.).

Verbreitung: Japan (DE HAAN, AD. et WH.).

Familie: *Dynomenidae*.

Gattung: *Dynomene* LATREILLE.

1. *Dynomene hispida* DESMAREST.

D. hisp. DESM., MILNE-EDWARDS, H. N. Cr., T. 2, 1837, p. 180. — Atl. CUVIER, regn. anim. Crust. 1849, tab. 40, fig. 2.

**D. latreillei* EYDOUX et SOULEYET, Voy. de la Bonite, Zool., T. 1, p. 239, tab. 3, fig. 3—5.

D. hisp. DESM., A. MILNE-EDWARDS, Annal. Sc. Nat. (6), Zool., T. 8, 1879, p. 5, tab. 12, fig. 1—9, tab. 13, fig. 10—15.

a) 2 ♂, 2 ♀, Liu-Kiu-Ins., Amami Oshima. — DÖDERLEIN (coll.) 1880 (Sp.).

Verbreitung: Mauritius (M.-E.); Neu-Caledonien und Sandwich-Ins. (A. M.-E.).

2. *Dynomene praedator* A. MILNE-EDWARDS. — Taf. 26, Fig. 3.

A. MILNE-EDWARDS, in: Annal. Sc. Nat. (6), Zool., T. 8, 1879, p. 8, tab. 14, fig. 20—26.

MIERS, in: Proceed. Zool. Soc. London, 1884, p. 13.

DE MAN, in: Arch. f. Naturg. Jahrg. 53, Bd. 1, 1887, p. 409.

a) 2 ♂, Tahiti. — Mus. GODEFFROY (vend.) 1888 (Sp.).

Verbreitung: Samoa-Ins. und Neu-Caledonien (A. M.-E.); Amboina (DE MAN); Madagascar (MIERS):

Familie: *Dromiidae*.

Gattung: *Cryptodromia* STIMPSON.

1. *Cryptodromia coronata* STIMPSON.

STIMPSON, in: Proceed. Acad. Nat. Sc. Philadelphia, 1858, p. 239.

DE MAN, in: Arch. f. Naturg. Jahrg. 53, Bd. 1, 1887, p. 398, tab. 18, fig. 2.

Mit den Beschreibungen bei STIMPSON und DE MAN gut übereinstimmend.

Bei dieser Art variiren die Anterolateralzähne und die Höcker der Abdomensegmente etwas.

Nach STIMPSON sind der 2. und 3. Anterolateralzahn (wenn man

den Subhepaticalzahn als ersten zählt) zweilappig: mir scheint dies Merkmal erst mit dem Alter hervorzutreten. Bei meinen ♂ sind beide Zähne einfach, bei dem ♀ (das etwas grösser ist) ist der 2. etwas zweilappig: ebenso beschreibt es DE MAN.

Von den Abdomensegmenten trägt nach STIMPSON:
das 3. ¹⁾ Segment, das 4. Segment, das 5. Segment

4 4 2 Höcker;

nach DE MAN besitzt das ♂ auf den entsprechenden Segmenten:

2—4—2, das ♀: 2—4—4 Höcker.

Von meinen Exemplaren zeigt das kleinste ♂:

0—2—2; das andere ♂: 4—4—2, das grössere ♀: 4—4—2 Höcker.

Wo nur zwei Höcker vorhanden sind, sind dieses die beiden äussern.

Es scheinen demnach bei jüngsten Exemplaren zuerst auf dem 4. und 5. Segment die äussern Höcker aufzutreten, später treten die äussern auf dem 3. Segment und die innern auf dem 4. auf, und weiterhin die innern auf dem 3. und auch auf dem 5.

a) 2 ♂, 1 ♀, Samoa-Ins., Upolu. — Mus. GODEFFROY (vend.) 1888 (Sp.).

Verbreitung: Bonin-Ins. (STIMPSON); Amboina (DE MAN).

2. *Cryptodromia tumida* STIMPSON.

STIMPSON, in: Proceed. Acad. Nat. Sc. Philadelphia, 1858, p. 240.

Mein Exemplar stimmt in den meisten Punkten mit der vorliegenden Beschreibung überein.

Cephalothorax glatt, kurz behaart, stark convex, besonders nach vorn zu. Cervicalfurche undeutlich. Stirnrand mit 5 Zähnen (mit Einschluss der Saproorbitalzähne), die seitlichen Stirnzähne stärker vorragend als der Mittelzahn. Infraorbitalzahn gut entwickelt. Aeussere Orbitaecke mit einem etwas kleinern, aber deutlichen Zahn. Antero-lateralrand mit 3 Zähnen, deren mittelster der kleinste ist. Der vorderste dieser 3 ist von dem Zahn an der äussern Orbitaecke etwas entfernt, ebenso der hinterste von der Cervicalfurche. Ein (vierter) Zahn dicht hinter der Cervicalfurche ist sehr klein. Zwischen dem Rande des Mundfeldes und dem Antero-lateralrande liegen nur noch

1) So verstehe ich die Zählung bei STIMPSON. Jedenfalls hat er — nachdem er vom letzten und vorletzten Gliede gesprochen — die übrigen Glieder von der Basis des Abdomens an gezählt, wie es Usus ist, während DE MAN von der Spitze des Abdomens an zählt: sein 3. Segment ist also = 5, 4 = 4, 5 = 3.

zwei Höcker, einer dicht am Rande des Mundfeldes (auf dem Buccalwulst), und ein kräftigerer auf dem Inframarginalwulst. Der Supra-suturalwulst besitzt demnach keine Höcker.

Die Anordnung dieser Zähne und Höcker stimmt vollkommen mit STIMPSON's Angaben überein: nach ihm sind aber die 3 Anterolateralzähne gleich gross. Scheerenfüsse mit STIMPSON's Beschreibung übereinstimmend. Zweites und drittes Beinpaar höckerig (STIMPSON: *angulosi*, *vix verrucosi*). Der Carpus dieser Glieder soll am innern obern Rande verbreitert, stark convex und glatt sein. Bei meinem Exemplar ist er nur etwas comprimirt und zugeschärft, nicht sehr convex. Letztes Abdomensegment kaum breiter als lang, 4. und 5. Segment jederseits auf der Fläche mit einem undeutlichen Höcker (letztere bei STIMPSON nicht erwähnt). Sternalfurchen des ♀ zwischen dem 2. Beinpaar in gesonderten Höckern endigend.

Länge des Cephalothorax: 8,5 mm, Breite: 9,5 mm.

a) 1 ♀, Liu-Kiu-Ins., Amami Oshima. — DÖDERLEIN (coll.) 1880 (Sp.).

Verbreitung: Liu-Kiu-Ins. (STIMPSON)¹⁾.

3. *Cryptodromia canaliculata* STIMPSON.

C. canaliculata STIMPSON, in: Proc. Ac. Nat. Sc. Philadelphia, 1858, p. 240.

Dromia tomentosa HELLER, in: Verh. k. k. zool. bot. Ges., Wien 1861, p. 21.

HELLER, Sitz.-Ber. Akad. Wiss. Wien, Jahrg. 44, Bd. 1, 1861, p. 241.

Dr. (Crypt.) toment. HELL., HILGENDORF, in: Mon. Ber. Akad. Wiss. Berlin 1878, p. 813, tab. 2, fig. 3—5.

Cr. toment. (HELL.), KOSSMANN, Ergebn. Reise Roth. Meer, 1880, p. 68.

Cr. canalicul. STPS., DE MAN, in: Arch. f. Naturg. Jahrg. 53, Bd. 1, 1887, p. 402.

var. ophryoessa nov.

Die *Cr. tomentosa* bei HILGENDORF stimmt vollkommen mit der Beschreibung bei HELLER, und ich beziehe mich betreffs dieser Form wesentlich auf die Abbildung bei HILGENDORF. Die Beschreibung der *Cr. canaliculata* bei STIMPSON weicht von dieser ab: die drei mittlern Stirnzähne und die äussere Orbitaecke sind nach STIMPSON spitz, nach HELLER und HILGENDORF jedoch stumpf. Dieser Unterschied ist so gering, dass DE MAN mit Recht beide Arten vereinigte. Die Sculptur der Subhepaticalgegend ist bei STIMPSON nicht genau beschrieben,

1) Ins. „Ousima“ im Hafen „Fou-kow“.

jedenfalls ist mir der Passus: „*regio subhepatica antice concava, area carinis bene circumscripta, angulis dentiformibus*“ nicht recht verständlich. HILGENDORF giebt von diesem Theil eine sehr genaue Darstellung.

Meine Exemplare unterscheiden sich nun von diesen Beschreibungen und der Abbildung bei HILGENDORF:

1. Der Supraorbitalzahn ist stark entwickelt, mit dem seitlichen Stirnzahn verbunden und bildet mit diesem einen auffallenden, dachartig nach vorn und oben gerichteten Vorsprung über der Augenhöhle.

2. Der letzte Anterolateralzahn (vor der Sutura) ist stärker entwickelt.

3. Die Sculptur der Subhepaticagegend ist im Ganzen mit HILGENDORF's Figur (tab. 2, fig. 5) übereinstimmend: nur ist der Höcker an der innern untern Orbitaecke in zwei Höcker aufgelöst, deren einer eben diese Ecke einnimmt, während der andere mehr nach unten, in der Richtung auf den Höcker des Suprasuturalwulstes zu, gerückt ist.

4. Die Orbita besitzt an der äussern Ecke eine deutliche Fissur.

5. Der Oberrand der Palma der Scheere zeigt eine Anzahl (4—7) knotenartige Dörnchen, die unregelmässig oder in 2 Reihen gestellt sind. Nach STIMPSON soll die Bildung wie bei *tumida* sein, nämlich 4 Knoten.

Von diesen Unterschieden sind 1 und 3 die wichtigsten, und könnten vielleicht dazu berechtigen, diese Form als besondere Art abzutrennen.

Da mir nur ♂ vorliegen, so muss ich mich bei der Bestimmung der Gattung auf die andern Autoren verlassen. Jedenfalls besitzt der Gaumen auch bei meinen Exemplaren Längsleisten.

a) 3 ♂, Japan, Tokiobai. — DÖDERLEIN (coll.) 1880—81 (tr.).

Verbreitung: Rothes Meer (HELLER, HLGDF.); Ost-Afrika: Ibo (HLGDF.); Sumatra: Gaspar-Strasse (STPS.); Ins. Edam (bei Java) und Amboina (DE MAN); Liu-Kiu-Ins.: Okinawa Shima¹⁾ und Kikaishima (STIMPSON).

Gattung: *Dromidia* STIMPSON.

1. *Dromidia caputmortuum* (LATREILLE).

Drom. cap. mort. LATR., MILNE-EDWARDS, H. N. Cr., T. 2, 1837, p. 178.

Dromidia cap. mort. (LATR.), DE MAN, in: Arch. f. Naturg., Jahrg. 53, Bd. 1, 1887, p. 393, tab. 17, fig. 5.

Mit der Beschreibung, besonders bei DE MAN, völlig überein-

1) „Loo-Choo“.

stimmend. Bei meinen beiden Exemplaren ist der Cephalothorax etwas länger als breit, nämlich: a) lang 16 mm, breit 14 mm; b) lang 37 mm, breit 35 mm.

a) 1 ♂, ohne Fundort (tr.).

b) 1 ♂, Südsee. — Mus. GODEFFROY (vend.) 1888 (Sp.).

Verbreitung: Indischer Ocean (M.-E.); Ceylon: Trincomali MÜLLER¹⁾; Amboina (DE MAN).

Gattung: *Dromia* FABRICIUS.

1. *Dromia vulgaris* MILNE-EDWARDS.

Dr. vulgaris MILNE-EDWARDS, H. N. Cr., T. 2, 1837, p. 173, tab. 21, fig. 5—8.

Dr. lator MILNE-EDWARDS, ibid., p. 174.

Dr. vulgaris MILNE-EDWARDS, Atl. Cuv., Regn. anim. Crust. 1849, tab. 40, fig. 1.

BELL, Brit. Crust., 1853, p. 369.

HELLER, Crust. südl. Europ., 1863, p. 145, tab. 4, fig. 10, 11.

Dr. lator M.-E., v. MARTENS, in: Arch. f. Naturgesch., Jahrg. 38, Bd. 1, 1872, p. 116.

Dr. vulgaris M.-E., MIERS, in: Ann. Mag. N. H. (5), vol. 5, 1880, p. 370. CARUS, Prodr. faun. mediterr., vol. 1, 1884, p. 498.

Zwischen *Dr. vulgaris* und *Dr. lator* M.-E. kann ich — nach den mir vorliegenden Exemplaren zu urtheilen — keine constanten Unterschiede finden. Nach MILNE-EDWARDS sind dieselben folgende:

1. Cephalothorax bei *vulgaris* stark buckelig, bei *lator* ohne bedeutende Buckel. — Meine drei amerikanischen Exemplare stimmen hierin mit *lator* überein, jedoch zeigen auch viele der europäischen nur schwach buckeligen Cephalothorax, ganz wie die amerikanischen.

2. Infraorbitalzahn bei *lator* stärker als bei *vulgaris*. — Bei meinen Exemplaren ist er ziemlich gleich entwickelt.

3. Anterolateralrand bei *lator* mit 5 Zähnen, bei *vulgaris* mit 4, deren 2. jedoch an der Basis einen Höcker trägt. — Bei meinen Exemplaren finde ich folgendes Verhältniss: am Vorderseitenrand stehen 4 Zähne von etwa gleicher Grösse oder von vorn nach hinten etwas abnehmend, deren Spitzen etwa gleich weit von einander abstehen. Zwischen dem 2. und 3. findet sich ein kleinerer Zahn. Dieser letztere kann nun entweder in der Mitte zwischen beiden stehen und selbständig entwickelt sein, so dass deutlich 5 Zähne vorhanden sind (das typische *lator*-Verhältniss), oder er kann mehr oder weniger auf dem 2. hinauf-

1) in: Verh. Naturf. Gesellsch. Basel, Bd. 8, 1890, p. 472.

rücken. Je nach seiner Entwicklung erscheint dann der 2. Zahn entweder mit einem Knoten an der Basis oder fast 2spitzig (das *vulgaris*-Verhältniss). Zwischen beiden Extremen beobachte ich zahlreiche vermittelnde Zustände, besonders bei den europäischen Exemplaren. Bei manchen der letztern ist sogar der betreffende Zahn wie bei *lator* entwickelt, und das eine amerikanische Exemplar (*b*) zeigt denselben in der typischen *vulgaris*-Form. Aus diesem Grunde kann man beide Formen noch nicht einmal als Localvarietäten trennen.

- a) 2 ♂, 1 ♀, ohne Fundort. — (Sp.).
- b) 1 ♂, Antillen. — (tr.).
- c) 1 ♀, Algier. — (tr.).
- d) 1 ♂, 1 ♀, Mittelmeer. — Cab. HERMANN (tr.).
- e) 2 ♂, Toulon. — 1811 (Sp.).
- f) 1 ♂, Mittelmeer. — Mus. Paris (ded.) 1829 (tr.).
- g) 1 ♂, Bahia. — 1846 (tr.).
- h) 1 ♀, Antillen. — 1847 (tr.).
- i) 1 ♂, Mittelmeer. — SCHIMPER (ded.) 1860 (tr.).
- k) 1 ♂, 1 ♀, Nizza. — LAMBA (vend.) 1879 (tr.).
- l) 1 ♀, Mittelmeer. — DAMON (vend.) 1890 (Sp.).
- m) 1 ♂, 1 ♀, Lesina. — O. SCHMIDT (coll.) U. S. (tr.).
- n) 2 ♀, Messina. — O. SCHMIDT (coll.) U. S. (tr.).
- o) 1 ♂, Neapel. — O. SCHMIDT (coll.) U. S. (tr.).
- p) 1 ♂, Neapel. — GÖTTE (coll.) U. S. (Sp.).

Verbreitung: Europäische und amerikanische Küsten des Atlantischen Oceans. — Mittelmeer (M.-E., HELLER, CARUS); Adria (HELLER, STOSSICH); Südliches England (BELL); — Antillen (M.-E.); Cuba (v. MARTENS); Florida: Key West (GIBBES).

Im Indischen Ocean, wie MIERS angiebt, noch sehr zweifelhaft.

2. *Dromia rumphii* FABRICIUS.

MILNE-EDWARDS, H. N. Cr., T. 2, 1837, p. 174.

DE HAAN, Faun. japon. Crust. 1850, p. 107, tab. 32.

HILGENDORF, in: Mon.-Ber. Akad. Wiss. Berlin, 1878, p. 812.

MIERS, in: Ann. Mag. N. H. (5), vol. 5, 1880, p. 370.

Unterscheidet sich von *D. vulgaris* sehr scharf und zwar:

1. Der Zahn auf dem Suprasuturalwulst fehlt (vergl. HILGENDORF, l. c.).
2. Das letzte Abdomensegment des ♂ ist länger als breit.
3. Das vorletzte und drittletzte Abdomensegment sind fast völlig verwachsen.

Ausserdem sind die Stirnzähne spitzer und die Behaarung des Körpers hat einen andern Charakter. Die Krallen sind (bei mittelgrossen Exemplaren) schlanker als bei *vulgaris*. Mein Exemplar b ist von bedeutender Grösse (Cephalothorax 127 mm lang und 152 mm breit) und zeigt folgende Eigenthümlichkeiten: zwischen dem 2. und 3. Anterolateralzahn tritt (ähnlich wie bei *Dr. vulgaris*) ein weiterer kleiner (fünfter) Zahn auf, während gewöhnlich nur 4 vorhanden sind; ferner sind die Krallen plumper: Beides werden wohl Alterscharaktere sein.

a) 1 ♂, 1 ♀, Japan, Tokiobai. — DÖDERLEIN (coll.) 1880—81 (tr.).

b) 1 ♂, Südsee. — Mus. GODEFFROY (vend.) 1888 (tr.).

Verbreitung: Ersetzt die *Dr. vulgaris* im indo-pacifischen Gebiet (das Vorkommen der *Dr. vulgaris* im Indischen Ocean ist stark zu bezweifeln). — Ost-Indien (M.-E.); Ost-Afrika: Inhambane (Hlgdf.); Mauritius (HOFFMANN); Japan (DE HAAN).

Gattung: *Dicranodromia* A. MILNE-EDWARDS.

in: Bull. Mus. Compar. Zool., vol. 8, 1880, p. 31.

1. *Dicranodromia döderleini* n. sp. — Taf. 26, Fig. 4.

Cephalothorax gewölbt, mehr von Seite zu Seite als von vorn nach hinten, länger als breit, Seitenränder fast parallel. Stirnregion fast die ganze vordere Breite einnehmend. Stirn vorn von drei Zähnen gebildet, der mittlere sehr kurz und abwärts gerichtet, mit dem Epistom verbunden, von oben nicht sichtbar, die seitlichen kräftig, stumpf. Supraorbitalrand ohne Zahn. Aeussere Orbitaecke ohne Fissur, mit spitzem, kräftigem Zahn. Ein gleicher Zahn steht am Infraorbitalrand. Oberer Orbitalrand und vordere Seitentheile des Cephalothorax mit einigen kleinen Stachelchen. Oberfläche des Cephalothorax ohne Filz, in der Mitte fast nackt, nach den Seiten zu aber mit ziemlich langen, starren Borsten besetzt.

Vordere Scheerenfüsse mittelmässig, mit langen, starren, abstehenden Borsten besetzt. Fingerspitzen nackt, weiss. Die Beine des 2. und 3. Paares ziemlich schlank, cylindrisch, ebenfalls mit langen, abstehenden Borsten besetzt. Die des 4. und 5. Paares dorsal gerückt wie bei *Dromia* gebildet.

Sternum des ♀ jederseits mit einer schrägen Furche, die sich nach vorn nur bis zur Höhe der ♀ Genitalöffnung, also bis zum 3. Beinpaare, erstreckt, und in je einem undeutlichen Höcker endigt, die beide von einander getrennt sind.

Abdomensegmente glatt, kurz und starr behaart. Letztes Segment

(beim ♀) etwas länger als breit, stumpf zugespitzt, in der Mitte mit einem undeutlichen Längswulst, stärker borstig behaart.

Unterscheidet sich von *Dicr. ovata* A. M.-E. (l. c. p. 32) von den Antillen (150—229 Faden):

1. Aussenecke der Orbita ohne Fissur, aber mit spitzem Zahn.
2. Infraorbitalzahn stark und spitz.
3. Beine nicht mit kurzem Filz, sondern mit langen, steifen Borsten bekleidet.

Beide Exemplare tragen Eier, die — wie bei vielen Tiefseeformen — auffällig gross sind.

a) 2 ♀¹⁾, Japan, Sagamibai, 150 Faden. — DÖDERLEIN (coll.) 1880 (Sp.).

Abtheilung: *Oxystomata* MILNE-EDWARDS.

Es würde wohl natürlich sein, sämtliche folgende Abtheilungen als Abtheilung *Brachyura* den übrigen Abtheilungen zu coordiniren, wie es schon BOAS andeutet (*Brachyura genuina*). Bei der grossen Formenmannigfaltigkeit dieser Abtheilung ist es jedoch practischer, um die Uebersicht zu erleichtern, die einzelnen Hauptgruppen als Abtheilungen anzuführen. Alle folgenden Formen sind in vielen Beziehungen (Cephalothorax, Abdomen, besonders dessen Anhänge, Kiemenformel, Mundtheile, besonders insofern sie zur Athmung in Beziehung stehen) nach gemeinsamem Typus gebaut, es existiren jedoch einzelne Formen und Gruppen, die den Typus entweder noch nicht völlig entwickelt zeigen (primitive), oder die irgend eine extreme Ausbildung erlangt haben. Auch aus diesem Grunde ist es practischer, die *Brachyura genuina* in grössere Abtheilungen aufzulösen.

Die *Oxystomata* wiederum weisen bei vielen gemeinsamen Charakteren doch solche Differenzen auf, dass es thunlich erscheint, verschiedene Familien in besondere Unterabtheilungen zusammenzufassen.

Als allgemeine primitive Merkmale der *Oxystomata* wären zu nennen:

1. Mandibel normal gebaut (vergl. Taf. 26, Fig. 13 d).
2. Von den Pereiopoden besitzt nur das erste Paar ($\frac{1}{2}$) Scheeren.

Eine grössere Anzahl Merkmale ist mit den *Dromiidea* gemeinsam; dieselben kommen theils den *Dromiidea* im Allgemeinen zu, theils treten sie nur bei gewissen Gruppen derselben auf:

1) Das eine nur in Bruchstücken.

1. Stirn und Pterygostomialregion mit dem Epistom (resp. dem Mundfeld) verbunden: daher werden besondere Höhlen für die Sinnesorgane (Augen, innere und äussere Antennen) gebildet.

2. Innere Antennen einschlagbar und mehr oder weniger zwischen Basalglied und Stirn versteckt.

3. Aeussere Antennen stets 4gliedrig, das 2. und 3. verwachsen. Scaphocerit stets fehlend (Taf. 26, Fig. 5 c).

4. Aeusserer Lappen des 3. Siagnopoden (*g*) gut entwickelt und den Ausführungscanal aus der Kiemenhöhle bedeckend (Taf. 26, Fig. 5 g, 13 g).

5. Drittes und viertes Glied des 2. Gnathopoden verbreitert, 5., 6. und 7. viel schmaler (Taf. 26, Fig. 5 i, 7 i, 12 i, 13 i, 14 i, 15 i, 17 i, 18 i).

6. Abdomen des ♂ mit Sexualanhängen auf *p* und *q*, sonst ohne Anhänge.

7. Abdomenanhänge des ♀ 2ästig.

8. Ausführungscanal aus der Kiemenhöhle am vordern Rande des Mundfeldes sich öffnend, aber eigenthümlich gebildet (vergl. unten).

9. Abdomen unter das Sternum geschlagen.

Als gemeinsame, eigenthümliche Merkmale sind zu nennen:

1. Der vordere Mundrand verlängert sich nach vorn und bildet auf dem Epistom eine breitere oder schmalere Rinne, die als Ausführungscanal aus der Kiemenhöhle dient. Diese Rinne wird stets von den äussern Lappen des 3. Siagnopoden (*g*) bedeckt, die beide in Folge der Schmalheit und medianen Lage der Rinne median sich berühren. (Bisweilen nehmen noch andere Theile an der Bedeckung der Rinne Theil.)

2. Das ♀ besitzt nur auf *q*, *r*, *s*, *t* Anhänge (bei Dromiidea auch auf *p*).

3. Die Anhänge von *u* fehlen stets völlig.

4. In der Kiemenzahl treten weitere Reductionen ein. Im Allgemeinen kann man Folgendes constatiren: Mastigobranchien fehlen stets auf den Pereiopoden. Arthrobranchien sind in der Zahl 5 oder 4 vorhanden (auf *i* und *k* stets je 2, bisweilen noch eine auf *h*). Pleurobranchien finden sich stets je eine auf *l* und *m* (bei Dromiidea mindestens 3, auf *l*, *m*, *n*).

Ich theile die Oxystomata in folgende Unterabtheilungen:

I. Dorippinea. II. Calappinea. III. Leucosinea.

Unterabtheilung: **Dorippinea.**

Zeigen noch eine grössere Anzahl primitiver Merkmale, wenn auch die einzelnen Formen vielfach eigenthümliche Bildungen aufweisen.

1. Stirnrand von den äussern Augenecken begrenzt und mit den (undeutlichen) Seitenrändern einen Winkel bildend (primitiv).

2. Seitentheile des Cephalothorax vor den ersten Pereiopoden nicht mit dem Sternum vereinigt (primitiv).

3. Orbita nicht von den Antennengruben getrennt (wie bei den Dromiidea).

4. Das verwachsene 2. + 3. Glied der äussern Antennen schmal (primitiv), (Taf. 26, Fig. 5c).

5. Innerer Lappen des 2. Siagnopoden (*f*) reducirt: nur der obere Abschnitt ist ausgebildet (eigenthümlich), (Taf. 26, Fig. 5f, 7f).

6. Die beiden hintern Pereiopodenpaare (*n*, *o*) sind kleiner als die übrigen, auf den Rücken gerückt. Krallen mehr oder weniger hakenförmig, subchelat (ähnlich den Dromiidea).

7. Kiemenzahl gering. Arthrobranchien nur 4: je 2 auf *i* und *k*. Podobranchie auf *i* ganz fehlend, auf *k* eine rudimentäre oder auch diese fehlend.

Familie: *Cyclodorippidae* nov. fam.

1. Vor den ersten Pereiopoden keine Lücke für den Eintritt des Wassers zu den Kiemen: die Seitentheile des Cephalothorax nähern sich sehr dem Sternum. Die Eingangsöffnung zur Kiemenhöhle liegt — wie es scheint — median zwischen den 2. Gnathopoden. — Dieses Merkmal ist einerseits primitiv, zeigt aber andererseits an, dass die *Cyclodorippidae* einige Beziehungen zu den Leucosiinea besitzen (Taf. 26, Fig. 5a).

2. Aeusserer Lappen des 2. Siagnopoden (*f*) schmal (primitiv), (Taf. 26, Fig. 5f).

3. Basecphyse vom 3. Siagnopoden (*g*) mit reducirter Geissel (es führt dieses Verhalten ebenfalls zu den Leucosiinea und zwar zu den *Raninidae* hin), (Taf. 26, Fig. 5g).

4. Sechstes Glied des 1. Gnathopoden (*h*) mit einem Fortsatz (vielleicht nicht Familiencharakter), (Taf. 26, Fig. 5h).

5. Coxa des 2. Gnathopoden (*i*) nicht verbreitert, Mastigobranchie daselbst fehlend, Ecphyse ohne Geissel. — Es hängt diese Bildung offenbar mit der veränderten Lage der Eintrittsöffnung des Wassers zu den Kiemen zusammen. Ob die nicht verbreiterte Coxa auf die primitivere Bildung derselben zu beziehen oder als eigenthümliche

Bildung aufzufassen ist, bleibt zweifelhaft: jedenfalls ist dieselbe ähnlich der bei den *Leucosiinea* (vergl. Taf. 26, Fig. 5i und 12i etc.).

6. Viertes Glied (Merus) von *i* über die Insertion von 5 hinaus verlängert; es nimmt dieser Theil an der Bedeckung des Ausführungscanals aus der Kiemenhöhle Theil. — Dieses Merkmal tritt auch anderweitig auf.

7. Abdomen bei ♂ und ♀ 6gliedrig, da 6 + 7 zu einem grossen Stück verwachsen (eigenthümlich).

8. ♂ und ♀ Genitalöffnung in den Coxen des 5. (resp. 3.) Pereiopoden (primitiv).

9. Sternum beim ♀ mit Sternalfurchen: ein charakteristisches Dromiiden-Merkmal (Taf. 26, Fig. 5a).

10. Podobranchien ganz fehlend. Arthrobranchien 4, Pleurobranchien 2, also im Ganzen 6, wie bei den *Leucosiidae* (die *Raninidae* haben mehr, 7—8, Kiemen).

Gattung: *Cyclodorippe*.

Die *Cyclodorippidae* sind Dorippiden, die als primitives Merkmal die Lage der ♀ Genitalöffnung besitzen und sich in einer Reihe Merkmale den *Leucosiinea* nähern (die gleiche Lage der Genitalöffnungen auch bei den *Raninidae*). Andere Merkmale aber sind eigenthümlich und zeigen eine etwas extreme Ausbildung.

Familie: *Dorippidae* DANA.

1. Vor den ersten Pereiopoden findet sich eine Lücke für den Eintritt des Wassers zu den Kiemen (wie bei den Dromiidea).

2. Aeusserer Lappen des 2. Siagnopoden (*f*) an der Basis verbreitert, mit schmaler Spitze: dieses Merkmal ist eigenthümlich und tritt in der Folge fast allgemein auf, zunächst bei den Calappinea und den *Leucosiidae* (hier aber auch Reductionen). Bei den *Raninidae* findet sich noch das primitive Verhalten (Taf. 26, Fig. 7f).

3. Basecphyse vom 3. Siagnopoden (*g*) mit geknieter Geissel (primitiv).

4. Coxa des 2. Gnathopoden (*i*) verbreitert, diese Verbreiterung schliesst den Eingang zur Kiemenhöhle. Es findet sich diese Bildung schon bei Dromiidea angedeutet. Bei *Ethusa* ist die Basis der Mastigobranchie in einem Stück, das sich längs des untern Randes erstreckt, abgegliedert, bei *Dorippe* ist der Anhang ungegliedert. Mastigobranchie vorhanden. Ecphyse mit (*Ethusa*) oder ohne (*Dorippe*) Geissel.

5. Fünftes Glied von *i* am obern Ende von 4 inserirt (primitiv), (Taf. 26, Fig. 7 i).

6. Abdomen bei ♂ und ♀ 7gliedrig (primitiv).

7. ♀ Genitalöffnung auf dem Sternum. — Dieses Merkmal tritt hier zum ersten Male auf und findet sich in der Folge stets: nur die *Raninidae* zeigen noch das primitive Verhalten.

8. Sternum beim ♀ ohne Sternalfurchen.

9. Kiemen wie bei den *Cyclodorippidae*, aber es ist ausserdem noch eine rudimentäre Podobranchie auf *h* vorhanden.

Gattungen: *Ethusa* und *Dorippe*.

Unterabtheilung: **Calappinea.**

1. Stirnrand gewöhnlich ohne Winkel in den mehr oder weniger deutlichen Vorder-Seitenrand übergehend und mit diesem einen Bogen bildend (ähnlich bei den Dromiidea).

2. Eingang in die Kiemenhöhle vor der Basis des 1. Pereiopoden gelegen. Seitentheile des Cephalothorax ebenda nicht mit dem Sternum vereinigt (wie bei den Dromiidea und *Dorippidae*).

3. Augenhöhle mit der Tendenz, sich durch Vereinigung des untern Orbitarandes mit der Stirn von den Antennen abzutrennen, doch wird diese Trennung niemals vollkommen.

4. Sogenanntes Basalglied, in Wirklichkeit das vereinigte 2. + 3., der äussern Antennen breiter, die innere Augenhöhlenspalte zum Theil abschliessend, — oder Antennen stark reducirt.

5. Aeusserer Abschnitt des 1. Siagnopoden (*e*) 2gliedrig (primitiv, bei den Dorippinea bisweilen nur 1gliedrig).

6. Innerer Lappen des 2. Siagnopoden (*f*) normal (primitiv, wie bei den Dromiidea). Aeusserer Lappen an der Basis verbreitert.

7. Ecphyse des 3. Siagnopoden (*g*) mit geknieter Geissel (primitiv).

8. Coxa des 2. Gnathopoden (*i*) verbreitert, den Eingang zur Kiemenhöhle schliessend, Mastigobranchie vorhanden, mit einem distalen Stück der Coxa abgegliedert. (Ein Verhalten, das sich an das der *Dorippidae* zum Theil anschliesst und hier zum ersten Male seine für Brachyuren typische Ausbildung erlangt.)

9. Die beiden hintern Pereiopoden (*n*, *o*) nicht auffällig kleiner als die übrigen und nicht auffällig auf den Rücken gerückt, ähnlich den übrigen gestaltet¹).

1) Nach den bisherigen Beobachtungen ist man versucht, eine wiederholte normale Ausbildung der hintern Pereiopoden, nachdem sie vor-

10. Abdomen beim ♂ 5gliedrig, da *r*, *s*, *t* (3., 4., 5.) verwachsen. Beim ♀ 7gliedrig.

11. ♀ Genitalöffnungen auf dem Sternum.

12. Kiemenzahl höher als bei den Dorippinea, aber bedeutend niedriger als bei den Dromiidea. Auf *i* findet sich eine ganz charakteristische rudimentäre Podobranchie, eine gut entwickelte auf *h*. Arthrobranchien sind 5 vorhanden: eine auf *h*, je zwei auf *i*, *k*. Pleurobranchien 2, je eine auf *l*, *m*. Zusammen 8 + 1 rud. (Für die meisten weitem Brachyuren charakteristisch.)

Familie: *Calappidae* DANA (pars).

1. Orbita nach innen mit weiter Oeffnung, in der innere und äussere Antennen liegen.

2. Ausgangscanal der Kiemenhöhle breiter oder schmaler rinnenförmig, bei *Calappa* mit mehr oder weniger entwickeltem medianem Septum.

Gattungen: *Platymera*. *Mursia*. — *Calappa*.

Familie: *Orithyidae* nov. fam. (= *Orithyinae* DANA)

Von den *Calappidae* unterschieden:

1. Durch die ganz eigenthümliche Bildung des Ausgangs aus der Kiemenhöhle: das schon bei *Calappa* angedeutete mediane Septum verbreitet sich nach den Seiten, überwölbt die Rinnen und verwandelt sie zu zwei neben einander liegenden geschlossenen Röhren.

2. Basecphyse des 2. Gnathopoden (*i*) ohne Geissel.

3. Krallen der hintern, besonders der 5. Pereiopoden blattartig verbreitert.

Gattung: *Orithyia*.

Familie: *Matutidae* DANA.

Von den *Calappidae* unterschieden:

1. Orbita von den Antennen mehr oder weniger getrennt.

her reducirt waren, anzunehmen. Jedoch kann man sich das Verhältniss auch so vorstellen, als ob es einmal Galatheidea gegeben hat mit normalen hintern Pereiopoden, dass von diesen sich Dromiidea ableiteten mit ebensolchen Pereiopoden, und dass von diesen sich einerseits die Calappinea, andererseits die Leucosiinea ableiteten, die aber alle mit Formen mit reducirten hintern Pereiopoden in Zusammenhang standen. Vielleicht ist auch die Reduction der hintern Pereiopoden bei Dromiidea und Dorippidea als besondere Bildung aufzufassen, die mit der Reduction der gleichen Theile bei Galatheidea und Hippidea nichts zu thun hat.

2. Viertes Glied (Merus) des 2. Gnathopoden (*i*) über die Insertion von 5 verlängert, an der Bedeckung des Ausgangscanals aus der Kiemenhöhle Theil nehmend und die 3 letzten Glieder (5., 6., 7.) verbergend.

3. Basephyse von *i* ohne Geissel.

Unterfamilie: *Hepatinae* STIMPSON.

Orbita nach innen vom 2. + 3. Gliede der äussern Antennen geschlossen, aber nicht vollständig. Krallen der Pereiopoden schmal.

Gattung: *Hepatus*.

Unterfamilie: *Matutinae* MERS (Chall. Brach., 1886, p. 294).

Orbita nach innen durch einen Fortsatz des untern Orbitarandes fast geschlossen, die schmale Lücke von den innern Antennen ausgefüllt. Aeussere Antennen von der Orbita abgedrängt. Krallen der Pereiopoden blattartig verbreitert.

Gattung: *Matuta*.

Unterabtheilung: **Leucosiinea.**

1. Stirnrand mit dem (undeutlichen) Vorderseitenrand einen Winkel bildend und von den äussern Augenecken begrenzt oder mit dem (deutlichen) Vorderseitenrand einen Bogen oder fast eine gerade Linie bildend.

2. Seitentheile des Cephalothorax vor den ersten Pereiopoden mit dem Sternum verbunden — ein eigenthümlicher Charakter, der sonst nirgends wieder auftritt (Taf. 26, Fig. 11 b).

3. Eingang in die Kiemenhöhle zwischen den 2. Gnathopoden gelegen oder mehr nach vorn gerückt und von einer am innern Rande der Pterygostomialgegend gelegenen Furche gebildet, die von den 2. Gnathopoden bedeckt wird. Letzteres Verhältniss besonders für die *Leucosiidae* charakteristisch, aber auch bei *Lyreidus* angedeutet.

4. Augenhöhle von den Antennen nicht getrennt (*Raninidae* und zum Theil *Leucosiidae*) oder mehr oder weniger getrennt (zum Theil *Leucosiidae*).

5. Das 2. + 3. Glied der äussern Antennen schmal (*Lyreidus*) oder breit (*Ranina*) oder die äussern Antennen stark reducirt (*Leucosiidae*).

6. Coxa des 2. Gnathopoden (*i*) nicht verbreitert.

7. Ecphyse des 2. Gnathopoden stets ohne Geissel.

8. Die hintern Pereiopoden ähnlich den übrigen, nur bei *Lyreidus* erheblich kleiner.

9. Kiemenzahl mehr oder minder reducirt, 8—6. Mastigobranchie

auf *i* stets fehlend. Podobranchie nur eine, auf *h*, oder gar keine. Arthrobranchien 5—4. Pleurobranchien 2.

Familie: *Raninidae* DANA.

1. Sternum schmal, ♂ und ♀ Genitalöffnungen in den Coxen der 5., resp. 3. Pereiopoden (primitiv).

2. Eingang zur Kiemenhöhle zwischen den 2. Gnathopoden, spaltförmig, bei *Lyreidus* weit nach vorn, zwischen den Meren gelegen, und es findet sich hier die Andeutung einer Rinne am Innenrande der Pterygostomialgegend. (Dieses Merkmal zeigt Beziehungen zu *Cyclo-dorippe*).

3. Aeusserer Lappen des 2. Siagnopoden (*f*) schmal, innerer normal (primitiv).

4. An der Bedeckung des Ausgangscanales aus der Kiemenhöhle nimmt nicht nur der äussere Lappen des 3. Siagnopoden (*g*) Theil, sondern auch dessen Ecphyse, die ebenso lang ist oder selbst länger, aber keine Geissel besitzt. (Eigenthümliches, sonst nicht wieder auftretendes Merkmal.) (Taf. 26, Fig. 11 g.)

5. Merus des 2. Gnathopoden (*i*) über die Insertion des 5. Gliedes (Carpus) nicht oder nur unbedeutend verlängert.

6. Krallen der Pereiopoden alle oder zum Theil comprimirt (eigenthümlich); hintere Pereiopoden dorsal gerückt (ähnlich den Dromiidea und Dorippinea).

7. Abdomen bei ♂ und ♀ 7gliedrig, nur unvollkommen unter das Sternum geschlagen (primitiv).

8. Eine Podobranchie auf *h* ist vorhanden.

Gattungen: *Lyreidus*. — *Notopus*. *Ranina*.

Familie: *Leucosiidae* DANA.

1. Sternum breit, ♂ und ♀ Genitalöffnung auf dem Sternum. (Die des ♂ liegt nur noch bei den höchsten Brachyuren auf dem Sternum.) (Taf. 26, Fig. 16.)

2. Eingang zur Kiemenhöhle vorn beiderseits neben dem Ausgang, eine Rinne auf dem innern Rande der Pterygostomialgegend, von der Ecphyse des 2. Gnathopoden bedeckt.

3. Aeusserer Lappen des 2. Siagnopoden (*f*) an der Basis breit, innerer stark reducirt.

4. Dritter Siagnopod (*g*) ähnlich den Dorippinea, Ecphyse mit oder ohne Geissel.

5. Merus der 2. Gnathopoden (*i*) verlängert, verdeckt die folgenden Glieder und nimmt an der Bedeckung des Ausgangscanales Theil.

6. Krallen der Pereiopoden nicht blattförmig; hintere Pereiopoden nicht dorsal gerückt.

7. Abdomen weder bei ♂ noch ♀ 7gliedrig, sondern stets verwachsen einige Segmente in verschiedener Anzahl und Weise. Erstes und 7. Segment stets frei.

8. Podobranchie auf *h* fehlend.

Bei der grossen Mannigfaltigkeit der Gattungen, von denen mir nur wenige in grösserer Menge vorliegen, bin ich zunächst nicht im Stande gewesen, den nähern Beziehungen derselben zu einander nachzugehen. Ich ordne vorläufig dieselben in derselben Weise an, wie es MIERS, Chall. Brach. 1886, p. 297 ff., gethan hat, ohne jedoch diese Anordnung für eine natürliche zu halten¹⁾.

Mir liegen folgende Gattungen vor:

Unterfamilie: *Iliinae* MIERS.

- I. (*Oreophorinae* MIERS). Gattung: *Oreophorus*, *Cryptocnemus*.
- II. (*Myrodinae* MIERS). Gattung: *Myrodes*.
- III. (*Iliinae* STIMPSON). Gattung: *Iliia*. *Arcania*.
- IV. (*Ebaliinae* STIMPSON, pars). Gattung: *Ebalia* (subgen. *Phlyxia*).
Persephona. *Myra*. *Philyra*.

Unterfamilie: *Leucosiinae* MIERS.

Gattung: *Leucosia*.

Die Verwandtschaftsbeziehungen der *Oxystomata* will ich durch das auf Seite 559 folgende Schema auszudrücken versuchen.

Familie: *Cyclodorippidae*.

Gattung: *Cyclodorippe* A. MILNE-EDWARDS.

A. MILNE-EDWARDS, in: Bull. Mus. Comp. Zool., vol. 8, 1, 1880, p. 24.
SMITH, *ibid.*, vol. 10, 1882, p. 7.

1) Eine naturgemässe Classification muss besonders auf folgende Punkte Rücksicht nehmen:

- 1. Bildung der Orbita und Antennengruben,
- 2. Bildung der Pterygostomialrinne,
- 3. Bildung der Ecphyse der 3. Siagnopoden und 1. Gnathopoden (mit oder ohne Geissel).
- 4. Verwendung der Abdomensegmente etc.

a) 3 ♂, 6 ♀, Japan, Kadsiyama, geringe Tiefe. — DÖDERLEIN (coll.) 1880 (Sp.).

b) 1 ♂, 1 ♀, Japan, Sagamibai, 100 Faden. — DÖDERLEIN (coll.) 1881 (Sp.).

c) 2 ♂, 2 ♀, Japan, Maizuru, 35—40 Faden. — DÖDERLEIN (coll.) 1881 (Sp.).

2. *Cyclodorippe uncifera* n. sp. — Taf. 26, Fig. 6.

Cephalothorax gerundet, nach vorn kaum verschmälert. Oberfläche sehr fein granuliert und behaart. Am vordern Seitenrand ein undeutlicher, gerundeter Höcker. Seitenflächen hoch, besonders nach vorn zu. Stirnrand 4zählig, der Ausschnitt zwischen den vordern Zähnen, die etwas weiter vorragen, weniger tief. Zähne an der äussern Orbitaecke noch weniger vorragend.

Innere Antennen weiter vorragend als bei der vorigen Art. Augen ohne Pigment.

Scheerenfüsse ähnlich der vorigen Art. Zweites und drittes Beinpaar mit auffallend langem, cylindrischem, kurz behaartem Merus. Am distalen Ende des Vorderrandes des Merus mit einem 2—3spitzigen, rückwärts gekrümmten Haken. Viertes und fünftes Beinpaar ähnlich der vorigen Art.

Abdomen ähnlich der vorigen Art, die Höcker und Kiele aber weniger deutlich.

a) 1 ♂, 1 ♀, Japan, Sagamibai, 150—200 Faden. — DÖDERLEIN (coll.) 1881 (Sp.).

b) 6 ♂, 1 ♀, Japan, Sagamibai, 100 Faden. — DÖDERLEIN (coll.) 1881 (Sp.).

Familie: *Dorippidae*.

Gattung: *Ethusa* ROUX.

1. *Ethusa mascarone* (HERBST.). — Taf. 26, Fig. 7.

MILNE-EDWARDS, H. N. Cr., T. 2, 1837, p. 162.

HELLER, Crust. südl. Europ., 1863, p. 142.

MIERS, in: Ann. Mag. N. H. (5), vol. 8, 1881, p. 270.

CARUS, Prodr. faun. medit., vol. 1, 1884, p. 500.

a) 2 ♀, Lesina. — O. SCHMIDT (coll.) U. S. (Sp.).

Verbreitung: Mittelmeer (M.-E., HELL., CARUS), Adria (HELL., STOSSICH); Canarische Inseln (MIERS).

Gattung: *Dorippe* FABRICIUS.1. *Dorippe lanata* (LINNÉ).

MILNE-EDWARDS, H. N. Cr., T. 2, 1837, p. 155. — Atl. Cuv. Regn. anim. 1849, tab. 39, fig. 1.

HELLER, Crust. südl. Europ. 1863, p. 138, tab. 4, fig. 9.

D. lanata und *D. affinis* DESM., CARUS, Prodr. faun. mediterr., vol. 1, 1884, p. 499.

Unterscheidet sich von drei folgenden, mir vorliegenden Arten sofort durch den Dorn in der Mitte des Seitenrandes des Cephalothorax.

a) 1 ♂, 1 ♀, Mittelmeer. — (Sp.).

b) 1 ♂, Nizza. — LAMBA (vend.) 1879 (tr.).

c) 1 ♀, juv., Lesina. — U. S. (Sp.).

d) 1 ♂, Neapel. — O. SCHMIDT (coll.) U. S. (tr.).

e) 2 ♀, Neapel. — GÖTTE (coll.) U. S. (Sp.).

Verbreitung: Mittelmeer und Adria (HELLER, STOSSICH, CARUS).

2. *Dorippe facchino* (HERBST).

D. sima MILNE-EDWARDS, H. N. Cr., T. 2, 1837, p. 157, tab. 20, fig. 11.

D. facchino (HERBST.), DE HAAN, Faun. japon., 1850, p. 123.

MIERS, Chall. Brach. 1886, p. 328.

Cephalothorax breiter als lang, in der Mitte glatt, nur auf den Branchialgegenden schwach granuliert. Oberrand der Orbita neben den beiden Rostralzähnen je mit einem deutlichen kleineren Zahn. Zahn an der äusseren Orbitaecke etwa ebenso weit vorspringend wie die Rostralzähne, und ebenso weit springt auch der Zahn am unteren Orbitalrande vor.

Meren des 2. und 3. Pereiopoden am Vorderrande glatt, am Hinterrande behaart (bei meinem ♀ sind die Haare abgerieben). Carpus mit 2 stumpfen Kielen am Vorderrande. Propodus und Dactylus breiter als bei *D. granulata*, daher verhältnissmässig kürzer erscheinend.

Abdomensegmente ohne Höcker, die vorderen nur mit stumpfen Querleisten.

Die Unterschiede von *granulata* werden schon von DE HAAN im Wesentlichen angegeben.

a) 1 ♂, 1 ♀, Indischer Ocean. — 1847 (tr.).

Verbreitung: Indien (M.-E.); Singapur (DANA); Borneo (MIERS, in: A. M. N. H. (5), vol. 5, 1880, p. 317); Hongkong (STIMPS, Chall.),

3. *Dorippe granulata* DE HAAN.

DE HAAN, Faun. japon. 1850, p. 122, tab. 31, fig. 2.

Unterscheidet sich von *facchino*:

1. Cephalothorax auch in der Mitte und nach vorn zu stark granuliert.

2. Infraorbitalzahn kürzer als der Zahn an der äusseren Orbitaecke.

3. Merus des 2. und 3. Pereiopoden am Vorderrande granuliert, am Hinterrande ohne lange Haare. Carpus mit 2 scharfen Kielen; Propodus und Dactylus schlanker.

Die Exemplare halten gewöhnlich mit den hinteren Pereiopoden eine flache Bivalvenschale zum Schutz über den Rücken.

a) viele Ex., Japan, Tokiobai. — DÖDERLEIN (coll.) 1880—81 (tr. und Sp.).

b) 1 ♂, juv., Japan, Katsiyama. — DÖDERLEIN (coll.) 1880 (Sp.).

c) 2 ♂, 2 ♀, Japan, Tanagava. — DÖDERLEIN (coll.) 1881 (Sp.).

d) 1 ♂, Japan, Kagoshima. — DÖDERLEIN (coll.) 1880 (Sp.).

e) 1 ♂, Hongkong. — PÖHL (vend.) 1890 (Sp.).

Verbreitung: Japan (D. H.): Hakodate, 6 Faden (STPS.), Ostküste von Nippon, bis 30 Faden (STPS.); Hongkong (STIMPS).

4. *Dorippe astuta* FABRICIUS.

MILNE-EDWARDS, H. N. Cr., T. 3, 1837, p. 157.

HASWELL, Catal. Austral. Crust. 1882, p. 136.

Cephalothorax nicht breiter als lang (daher mehr länglich erscheinend als bei *D. facchino* und *granulata*), flach, fast ganz glatt. Neben den Rostralzähnen ist am Oberrand der Orbita kein Zahn zu beobachten. Zahn an der äusseren Orbitaecke kürzer als die Rostralzähne. Zahn am unteren Orbitalrande rudimentär.

Zweite und dritte Pereiopoden noch schlanker als bei *granulata*, die beiden Kiele am Carpus fehlen. Propodus und Dactylus am Vorder- und Hinterrande behaart.

Abdomensegmente ohne Höcker.

a) 2 ♀, Singapur. — 1847 (tr.).

Verbreitung: Asiatische Meere (M.-E.); Australien: Port Denison (HASWELL).

5. *Dorippe dorsipes* (LINNÉ).

D. quadridentata FABR., MILNE-EDWARDS, H. N. Cr., T. 2, 1837, p. 156.

BERTHOLD, Neue Rept. Neu Gran. und Crust. China, Göttingen 1846, p. 20.

DE HAAN, Faun. jap. 1850, p. 121, tab. 31, fig. 3.

HILGENDORF, in: Mon. Ber. Akad. Wiss., Berlin 1878, p. 812.

HASWELL, Catal. Austral. Crust., 1882, p. 137.

**D. dorsipes* (L.), MIERS, Rep. Zool. Coll. Voy. H. M. S. Alert, 1884, p. 257.

DE MAN, in: Arch. f. Naturg., Jahrg. 53, Bd. 1, 1887, p. 393.

D. quadridens FABR., DE MAN, in: Journ. Linn. Soc. Zool., vol. 22, 1888, p. 206.

Besitzt wie *D. lanata* etwas hinter der Mitte des Seitenrandes des Cephalothorax einen Dorn, der entweder einfach oder in mehrere (2—3) aufgelöst ist.

Cephalothorax nicht breiter als lang, nach vorn auffallender verschmälert als bei den übrigen Arten. Oberfläche mit einer Anzahl stumpfer Höcker und Knoten besetzt. Stirnrand ähnlich der *D. facchino* und *granulata*, aber der Zahn an der äusseren Orbitaecke etwas schräg nach aussen gerichtet. Zahn am unteren Orbitalande über die Rostralzähne herausragend.

Ueber der Basis der 3. Pereiopoden befindet sich eine bogenförmige, wulstige Anschwellung, die für diese Art äusserst charakteristisch ist.

Vordere Abdomensegmente mit dornförmigen Höckern.

a) 2 ♂, Japan, Tokiobai. — DÖDERLEIN (coll.) 1880—81 (tr.).

b) 1 ♂, 1 ♀, Japan, Kochi. — DÖDERLEIN (coll.) 1881 (Sp.).

c) 1 ♂ ad. 1 ♂ juv., 1 ♀, Japan, Kagoshima. — DÖDERLEIN (coll.) 1880 (Sp.).

Verbreitung: Ost-Afrika: Ibo (HILGENDORF); Indischer Ocean (M.-E.); Bengalen (HERKLOTS¹); Mergui-Inseln (DE MAN); China (BERTHOLD); Hongkong (STIMPSON); Japan (DE HAAN); Amboina (DE MAN); Australien: Port Denison (HASWELL).

Familie: *Calappidae*.

Gattung: *Platymera* MILNE-EDWARDS.

1. *Platymera gaudichaudi* MILNE-EDWARDS.

MILNE-EDWARDS, H. N. Cr., T. 2, 1837, p. 108.

GAY, Historia de Chile, Zool., vol. 3, 1849, p. 172.

MIERS, in: Proceed. Zool. Soc. London, 1881, p. 71.

Die von DE HAAN (faun. japon.) auf p. 125 angegebenen Charaktere der Gattung *Platymera* sind durchaus irrthümlich und widersprechen seinen Abbildungen auf pl. J. Letztere stimmen mit meinen Beobachtungen überein.

a) 1 ♂ ohne Fundort²). — ESCHENAUER (ded.) 1847 (Sp.).

1) Symbolae Carcinologicae, 1861, p. 24.

2) Wohl von Chile. Die von Herrn ESCHENAUER dem Strassburger Museum geschenkten Krebse sind durchweg chilenische Formen (z. B. *Eurypodius latreillei*).

b) 1 ♂, Valparaiso. — Mus. GODEFFROY (vend.) 1888 (Sp.).

Verbreitung: Chile (M.-E., GAY): Coquimbo (CUNNINGHAM, MIERS).

Gattung: *Mursia* MILNE-EDWARDS.

Der Unterschied der Gattung *Mursia* von *Platymera* beruht nur auf der Einlenkung des drittletzten Gliedes (Carpus) des 2. Gnathopoden an das vorhergehende (Merus): bei letzterer ist es in einer Einbuchtung eingefügt. Im Übrigen scheinen die morphologischen Einzelheiten beider dieselben zu sein. (Betreffs *Mursia* muss ich mich auf die Angaben DE HAAN's verlassen.) Ich bin geneigt, beide Gattungen zu vereinigen.

1. *Mursia armata* DE HAAN.

DE HAAN, Faun. japon. 1850, p. 73, tab. 19, fig. 2.

M. curtispina MIERS, Chall. Brach. 1886, p. 291, tab. 24, fig. 2.

Die drei mir vorliegenden Exemplare sind von verschiedener Grösse: nur das mittelgrosse (♂) entspricht vollkommen der *M. armata* D. H. Das kleinste Exemplar (♀) entspricht dagegen der *M. curtispina* MIERS, und zeichnet sich besonders durch die viel kürzeren Seitendornen, sowie durch einen undeutlichen dritten medianen Höcker am Hinterrand des Cephalothorax aus. Das grösste Exemplar (♂) besitzt ebenfalls kürzere Seitendornen, die schwach nach vorn gebogen sind; der Hinterrand stimmt mit *armata* überein. Im Stirnrand und in der Biegung des Antero-lateralrandes vermag ich keine Unterschiede zu entdecken. Dagegen zeigt das grösste Exemplar auf der Palma nahe dem Unterande 3 in einer Reihe stehende, auffallend grosse, dreieckige, etwas flachgedrückte Dornen, die bei den übrigen nur als stumpfe Höcker vorhanden sind.

a) 2 ♂, Japan, Tokiobai. — DÖDERLEIN (coll.) 1880—81 (tr.).

b) 1 ♀, Japan, Sagamibai, 50—100 Fad. — DÖDERLEIN (coll.) 1881 (Sp.).

Verbreitung: Japan (DE HAAN); Fidji-Ins., 315 Fad. (Chall.).

Gattung: *Calappa* FABRICIUS.

Die Untergattungen DE HAAN's kann ich nicht annehmen, da allzuviel Uebergänge vorhanden sind (z. B. *japonica* und *lophos* von *Lophos* zu *Calappa*, *flammea* und *hepatica* von *Calappa* zu *Camara*).

Uebersicht der Arten:

A. Merus des 2. Gnathopoden (i) an der Spitze nicht ausgerandet.

- Aeusserer Lappen des 3. Siagnopoden (*g*) an der Spitze abgestutzt, nicht ausgerandet.
- B. Hinterrand des Cephalothorax in der Mitte mit einem unpaaren Dorn. *C. cristata*.
- BB. Hinterrand des Cephalothorax in der Mitte ohne unpaaren Dorn. *C. lophos*.
- AA. Merus des 2. Gnathopoden an der Spitze ausgerandet.
- B. Hinterrand des Cephalothorax mit Dornen.
- C. Stirnrand getheilt ¹⁾.
- D. Aeusserer Lappen des 3. Siagnopoden an der Spitze ausgerandet. Ausrandung gerundet. Grösste Breite des Cephalothorax beim 6. Dorn. *C. japonica*.
- DD. Ausrandung spitzwinklig, innere Ecke dornförmig.
- E. Grösste Breite des Cephalothorax beim 4. Dorn. *C. granulata*.
- EE. Grösste Breite des Cephalothorax beim 3. Dorn. *C. flammea*.
- CC. Stirnrand dreieckig, ganz. *C. gallus*.
- BB. Hinterrand des Cephalothorax ohne Dornen.
- C. Aeusserer Lappen des 3. Siagnopoden an der Spitze ausgerandet. Vorderseitenrand des Cephalothorax mit Zähnen. *C. hepatica*.
- CC. Aeusserer Lappen des 3. Siagnopoden an der Spitze stumpf, nicht ausgerandet. Vorderseitenrand des Cephalothorax ohne Zähne. *C. fornicata*.

1. *Calappa cristata* FABRICIUS.

C. cristata FABR., MILNE-EDWARDS, H. N. Cr., T. 2, 1837, p. 105, tab. 20, fig. 1.

BERTHOLD, Rept. Neu-Gran. Crustac. China 1846, p. 20.

Cal. (Lophos) philargius (L.), DE HAAN, Faun. japon. 1850, p. 71, tab. 19, fig. 1.

Cal. philargius (L.), DE MAN, in: Arch. f. Naturg., Jahrg. 53, Bd. 1, 1887, p. 388.

DE MAN, in: Journ. Linn. Soc. Zool., vol. 22, 1888, p. 196.

a) 1 ♂, ohne Fundort. — 1847 (tr.).

b) 1 ♂, Japan, Kochi. — DÖDERLEIN (coll.) 1881 (Sp.).

c) 1 ♂, Samoa-Ins. — PÖHL (vend.) 1890 (Sp.)

1) Hierher wohl auch *C. pelii* HERKLOTS, Addit. faun. carinol. Afric. occid. 1851, p. 12, von Boutry.

Verbreitung: Ceylon (DE MAN); Mergui-Ins. (DE MAN); Java (HERKLOTS¹⁾); Amboina (DE MAN); China (BERTHOLD, HERKLOTS¹⁾); Hongkong (STIMPSON); Liu-Kiu-Ins. (STIMPSON); Japan (DE HAAN).

2. *Calappa japonica* n. sp. — Taf. 26, Fig. 8.

Diese Form steht der *C. granulata* und *C. flammea* äusserst nahe, und alle drei sind vielleicht als Varietäten aufzufassen. Da jedoch alle drei sich auf den ersten Blick unterscheiden lassen, so trenne ich sie als besondere Arten. Uebergänge zwischen ihnen sind mir nicht bekannt.

Die Unterschiede sind folgende:

1. Der Cephalothorax ist bei *C. japonica* am stärksten gewölbt, bei *granulata* weniger und am schwächsten bei *flammea*.

2. Höcker des Cephalothorax bei *japonica* noch stärker und zahlreicher als bei *granulata*, bei *flammea* viel schwächer entwickelt. Die letztere ist ferner durch die deutliche und dichte Granulirung des Cephalothorax von den beiden anderen zu unterscheiden.

3. Auch in der Bedornung des Hinter- und Seitenrandes bilden *japonica* und *flammea* Extreme, zwischen denen *granulata* vermittelt. Bei *japonica* erreicht der Cephalothorax seine grösste Breite beim 6. Dorn (von der Mitte des Hinterrandes an gezählt), auf den 6. Dorn folgen am Seitenrande noch 2—3 weitere, die allmählich in die Höcker des Antero-lateralrandes übergehen. Die Dornen am Hinterrande sind deutlich und nehmen von den Seiten nach der Mitte zu ganz allmählich ab. Sie besitzen auf der Oberseite keine gekörnten Kiele. Bei *granulata* erreicht der Cephalothorax die grösste Breite beim 4. Dorn, vor diesem stehen noch 2—3 Seitendornen, die schnell an Grösse abnehmen und nach vorn nur undeutliche Höcker am Anterolateralrande bilden. Von den drei Dornen am Hinterrande ist der äusserste der grösste (überhaupt der grösste), der innerste ist breit und nur wenig vorspringend. Oben auf den Dornen finden sich gekörnte Kiele. Bei *flammea* liegt die grösste Breite am 3. Dorn, vor diesem stehen noch 2 grössere, die ungefähr ebenso weit vorragen, dann folgen bedeutend kleinere. Die beiden am Hinterrand sind undeutlich, breit und stumpf. Oben auf den Dornen finden sich gekörnte Kiele.

4. Bei *C. japonica* ist die Spitze des äussern Lappens der 3. Siagnopoden (*g*) abgestutzt und stumpf ausgerandet. Bei *granulata* und *flammea* findet sich hier ein spitzer Einschnitt.

a) 2 ♂, 1 ♀, Japan, Tokiobai. — DÖDERLEIN (coll.) 1880—81 (tr.).

1) Symbol. carcinol., 1861, p. 25.

3. *Calappa granulata* (LINNÉ). — Taf. 26, Fig. 9.

MILNE-EDWARDS, H. N. Cr., T. 2, 1837, p. 103. — Atl. Cuv. Regn. anim. 1849, tab. 38, fig. 1.

HELLER, Crust. südl. Europ., 1863, p. 130, tab. 4, fig. 3.

CARUS, Prodr. faun. medit., vol. 1, 1884, p. 502.

MIERS, Chall. Brach., 1886, p. 285.

a) 1 ♂, Mittelmeer. — (tr.).

b) 3 ♂, Marseille. — Cab. HERMANN (tr.).

c) 1 ♀, Nizza. — VOLTZ (coll.) 1836 (tr.).

d) 1 ♀, Toulon. — ACKERMANN (coll.) 1837 (tr.).

e) 1 ♂, Nizza. — MERCK (coll.) 1867 (tr.).

f) 1 ♂, 2 ♀, Nizza. — LAMBA (vend.) 1879 (tr.).

g) 1 ♂, Neapel. — WALDEYER (coll.) U. S. (tr.).

Verbreitung: Mittelmeer (M.-E., HELLER, CARUS); Adria (HELLER, STOSSICH); Azoren: Fayal (Chall.).

4. *Calappa flammea* (HERBST). — Taf. 26, Fig. 10.

C. marmorata FABR., MILNE-EDWARDS, H. N. Cr., T. 2, 1837, p. 104.

C. rubroguttata HERKLOTS, Addit. faun. carcinol. Afric. occid., 1851, p. 11.

C. marmorata FABR., v. MARTENS, in: Arch. f. Naturg., Jahrg. 38, Bd. 1, 1872, p. 112.

C. flammea (HERBST.), MIERS, Chall. Brach., 1886, p. 284, tab. 23, fig. 1.

a) 1 ♂, ohne Fundort. — Mus. Paris (ded.) 1829 (tr.).

b) 4 ♂, ohne Fundort. — 1847 (tr.).

c) 1 ♂, Haiti. — v. MALTZAN (vend.) 1889 (Sp.).

Verbreitung: Ostküste Amerikas: Rhode Island: Newport (KINGSLEY); S. Carolina: Charleston (GIBBES); Florida: Sarasota Bay (KINGSLEY), Key West (GIBBES, KINGSLEY); Bermuda-Ins. (KINGSLEY, Chall.); Antillen (M.-E.): Cuba (v. MART.), St. Croix (MIERS), Guadeloupe (KINGSLEY); — West-Afrika: Boutry (HERKLOTS); Cap: Simons-Bai (Chall.).

5. *Calappa gallus* (HERBST).

MILNE-EDWARDS, H. N. Cr., T. 2, 1837, p. 105.

DANA, U. S. Expl. Exp. 1852, p. 393.

A. MILNE-EDWARDS, in: Nouv. Arch. Mus. H. N., T. 10, 1874, p. 55.

MIERS, Chall. Brach. 1886, p. 286¹⁾.

1) Die vom Challenger bei den Bermuda-Ins. und Cap Verden erbeuteten, von MIERS zu *C. gallus* gerechneten Exemplare gehören vielleicht nicht hierher, sondern zu der *C. galloides* STIMPSON, die verschiedenen zu sein scheint.

DE MAN, in: Arch. f. Naturg., Jahrg. 53, Bd. 1, 1887, p. 388.

DE MAN, in: Journ. Linn. Soc. London, Zool., vol. 12, 1888, p. 197.

a) 2 ♀, Samoa-Ins., Upolu. — Mus. GODEFFROY (vend.) 1888 (Sp.).

Verbreitung: Rotheres Meer (A. M.-E.); Seychellen (RICHTERS); Madagascar: Nossi Faly (HOFFM.); Mauritius (M.-E., RICHTERS); Réunion (HOFFM.); Ceylon; Trincomali (MÜLLER); Mergui-Ins. (DE MAN); Philippinen (DANA, MIERS); Amboina (Chall., DE MAN); Neu-Caledonien (A. M.-E.); Sandwich-Ins. (DANA).

6. *Calappa hepatica* (LINNÉ).

C. tuberculata FABR., MILNE-EDWARDS, H. N. Cr., T. 2, 1837, p. 106.

KRAUSS, Südafrik. Crust., 1843, p. 52.

DANA, U. S. Expl. Exp., 1852, p. 393.

HELLER, in: Sitz-Ber. Akad. Wiss. Wien, Jahrg. 43, Bd. 1, 1861, p. 372.

HESS, Decapod.-Krebse, Ost-Austral., 1865, p. 31.

HILGENDORF, in: v. D. DECKEN's Reisen, Bd. 3, 1, 1869, p. 92.

A. MILNE-EDWARDS, in: Nouv. Arch. Mus. H. N., T. 10, 1874, p. 55.

HOFFMANN, Crust. Echinod. Madagasc., 1874, p. 25, tab. 6, fig. 39—44.

KOSSMANN, Zool. Erg. Reis. Roth. Meer, Bd. 1, 1877, p. 63.

C. hepatica (L.), HASWELL, Catal. Austral. Crust., 1882, p. 136.

MIERS, Chall. Brach., 1886, p. 285.

C. tuberculata FABR., DE MAN, in: Arch. f. Naturg., Jahrg. 53, Bd. 1, 1887, p. 388.

a) 2 ♂, ohne Fundort. — 1847 (tr.).

b) 1 ♀, Südsee. — Mus. GODEFFROY (vend.) 1888 (Sp.).

c) 1 ♂, Mauritius. — G. SCHNEIDER (vend.) 1888 (tr.).

d) 1 ♂, Südsee. — PÖHL (vend.) 1890 (Sp.).

e) 1 ♀, Palau-Ins. — PÖHL (vend.) 1890 (Sp.).

Verbreitung: Rotheres Meer (HERKLOTS¹), HELLER, HILGENDORF, KOSSMANN); Seychellen (RICHTERS); Zanzibar (HILGENDORF); Ibo und Mozambique (HILGENDORF); Natalbai (KRAUSS); Madagascar: Nossi Faly und Passandava Bai (HOFFM.); Mauritius (HOFFM., RICHT.); Ceylon: Trincomali (MÜLLER); Nicobaren (HELLER); Gaspar-Strasse (STIMPS.); Java (HERKLOTS): Pulo Edam und Noordwachter (DE MAN); Sulu-See (DANA); Liu-Kiu-Ins.: Okinawa-Shima²) (STIMPS.); Amboina (Chall., DE MAN); Australien (HASWELL): Sydney (HESS); Neu-Caledonien (A. M.-E.); Auckland (HELLER); Fidji-Ins. (DANA); Tongatabu (DANA, Chall.); Tahiti (HELLER); Sandwich-Ins. (DANA, Chall.).

1) HERKLOTS (Symb. carcinol., 1861, p. 25) giebt auch Adria an, was ohne Zweifel falsch ist.

2) „Loo-Choo“.

7. *Calappa fornicata* FABRICIUS.

MILNE-EDWARDS, H. N. Cr., T. 2, 1837, p. 106.

HILGENDORF, in: v. D. DECKEN'S Reisen, Bd. 3, 1, 1869, p. 92.

A. MILNE-EDWARDS, in: Nouv. Arch. Mus. H. N., T. 10, 1874, p. 56.

Cal. fornicata bei DANA (U. S. Expl. Exp. 1852, p. 394, tab. 25, fig. 1) gehört wohl zur vorigen Art.

a) 1 ♂, Südsee. — Mus. GODEFFROY (vend.) 1888 (Sp.)

Verbreitung: Zanzibar (HILGENDORF); Mauritius (HOFFM.); Molukken (HERKLOTS); Neu-Guinea (MIERS); Aru-Ins. (MIERS); Neu-Caledonien (A. M.-E.).

Familie: *Orithyidae*.

Gattung: *Orithyia* FABRICIUS.

1. *Orithyia mamillaris* FABRICIUS.

MILNE-EDWARDS, H. N. Cr., T. 2, 1837, p. 112. — Atl. CUVIER, Regn. anim., 1849, tab. 8, fig. 1.

a) 1 ♀, ohne Fundort. — Mus. GODEFFROY (vend.)¹⁾ 1888 (Sp.).

Verbreitung: Chinesisches Meer (M.-E.).

Familie: *Matutidae*.

Unterfamilie: *Hepatinae*.

Gattung: *Hepatus* LATREILLE.

1. *Hepatus angustatus* (FABRICIUS).

H. fasciatus LATR., MILNE-EDWARDS, H. N. Cr., T. 2, 1837, p. 117. — Atlas CUVIER, Regn. anim., 1849, tab. 13, fig. 2.

H. decorus (HBST.), GIBBES, in: Proceed. Americ. Assoc. 1850, p. 183.

H. angustatus (FABR.), DANA, U. S. Expl. Exp. 1852, p. 394, tab. 25, fig. 2.

H. tuberculatus SAUSSURE, in: Mem. Soc. Phys. Hist. Nat. Genève, T. 14, 2, 1858, p. 450, tab. 2, fig. 9.

H. angustatus (FABR.), HELLER, Crust. Novara, 1865, p. 69.

H. princeps (HBST.) und *H. decorus* (HBST.), v. MARTENS, in: Arch. f. Naturg., Jahrg. 38, Bd. 1, 1872, p. 112, 113.

H. decorus (HBST.), KINGSLEY, in: Proceed. Acad. Nat. Sc. Philadelphia, 1879, p. 403.

H. angustatus und *H. decorus* scheinen nur Färbungsvarietäten zu sein, deren letztere mehr im Norden, die erstere mehr im Süden vorkommt; jedoch erwähnt HELLER von Rio Janeiro Exemplare, die sowohl dem *decorus* als dem *angustatus* entsprechen. *H. tuberculatus* fasse ich als Jugendform auf: wie denn auch bei meinen beiden jungen

1) Unter der Nr. 9815 erhalten.

Exemplaren des *chilensis* die granulirten Flecke auf dem Cephalothorax deutlicher sind als bei älteren Exemplaren. — Alle meine Exemplare entsprechen dem *angustatus typ.*

- a) 1 ♂, Brasilien. — (Sp.).
- b) 2 ♂, Süd-Amerika. — Cab. HERMANN (tr.).
- c) 1 ♂, Amerika. — Mus. Paris (ded.) 1829 (tr.).
- d) 1 ♂, Amerika. — 1847 (tr.).
- e) 1 ♀, Süd-Brasilien, Blumenau. — G. SCHNEIDER (vend.) 1888 (tr.).
- f) 2 ♂, 1 ♀, Haiti. — v. MALTZAN (vend.) 1889 (Sp.).

Verbreitung: Ost-Küste Amerikas. Nord-Carolina: Beaufort (KINGSLEY); Süd-Carolina: Charleston (GIBBES); Florida (KINGSLEY); Antillen (M.-E.): Cuba (v. MART.), Guadeloupe (SAUSSURE); Brasilien (v. MART.): Rio Janeiro (DANA, HELLER, CUNNINGHAM). — Cap der guten Hoffnung (HERKLOTS)¹⁾.

2. *Hepatus chilensis* MILNE-EDWARDS.

MILNE-EDWARDS, H. N. Cr., T. 2, 1837, p. 117.

GAY, Historia de Chile, Zool., vol. 3, 1849, p. 174.

DANA, U. S. Expl. Exp. 1852, p. 395, tab. 25, fig. 3.

HELLER, Crust. Novara, 1865, p. 70.

MIERS, in: Proceed. Zool. Soc. London, 1877, p. 656.

MIERS, in: Proceed. Zool. Soc. London, 1881, p. 71.

- a) 1 ♂, 1 ♀, Valparaiso. — ACKERMANN (coll.) 1841 (Sp.).
- b) 1 ♀, Chile. — Mus. Paris (ded.) 1842 (tr.).
- c) 2 ♀, ohne Fundort. — 1847 (tr.).
- d) 2 ♀, Ecuador, Ancon-Golf. — REISS (coll.) 1874 (Sp.).
- e) 1 ♂, Peru, Chinchas-Ins. — Mus. GODEFFROY (vend.) 1876 (Sp.).
- f) 1 ♀, 2 ♂, juv., Valparaiso. — Mus. GODEFFROY (vend.) 1888 (Sp.).

Verbreitung: Chile (HELLER): Valparaiso (M.-E., DANA, GAY), Coquimbo (CUNNINGHAM, MIERS); Peru (MIERS).

Unterfamilie: *Matutinae*.

Gattung: *Matuta* FABRICIUS.

1. *Matuta victrix* FABRICIUS.

M. victor FABR., DE HAAN, Faun. japon. 1850, p. 127.

A. MILNE-EDWARDS, in: Nouv. Arch. Mus. H. N., T. 10, 1874, p. 54.

Ich kann mich nicht entschliessen, den vielen bisher beschriebenen Formen den Werth von Arten zuzugestehen, da die Unterschiede zu

1) Symbol. carcinol., 1861, p. 26.

gering sind, und auch vielfache Uebergänge vorkommen. Bei manchen Individuen, besonders ♀ und juv., wo die Sculptur der Scheren weniger ausgeprägt ist, kann man nur mit Mühe oder gar nicht die Zugehörigkeit erkennen.

Mir liegen folgende Formen vor:

Var. 1. Matuta victrix MIERS.

M. victor FABR., MILNE-EDWARDS, H. N. Cr., T. 2, 1857, p. 115 ¹⁾, tab. 20, fig. 3—6.

KRAUSS, Südafrik. Crust., 1843, p. 52.

MILNE-EDWARDS, Atl. Cuv., Regn. anim. 1849, tab. 7, fig. 1.

M. victor var. *secunda* DE HAAN, Faun. japon. 1850, p. 127.

M. victor FABR., DANA, U. S. Expl. Exp. 1852, p. 395.

HILGENDORF, in: V. D. DECKEN'S Reisen, Bd. 1, 1869, p. 93, tab. 3, fig. 2.

HOFFMANN, Crust. Echinod. Madagasc., 1874, p. 27, tab. 6, fig. 45—48.

M. victrix MIERS, in: Trans. Linn. Soc. London (2), Zool., vol. 1, 1876, p. 243, tab. 39, fig. 1—3.

M. lunaris (FORSK.), KOSSMANN, Zool. Ergebn. Reis. Roth. Meer, Bd. 1, 1877, p. 64.

M. victor FABR., HILGENDORF, in: Mon.-Ber. Akad. Wiss., Berlin 1878, p. 810.

MIERS, in: Ann. Mag. N. H. (5), vol. 5, 1880, p. 315.

DE MAN, in: Not. Leyden Mus., vol. 3, 1881, p. 110.

HASWELL, Catal. Austral. Crust., 1882, p. 133.

MIERS, Chall. Brach., 1886, p. 295.

DE MAN, in: Arch. f. Naturg., Jahrg. 53, Bd. 1, 1887, p. 389.

a) 2 ♀, Ost-Indien. — Mus. Paris (ded.) 1842 (tr.).

b) 2 ♂, 1 ♀, Ceylon. — Linnaea (vend.) 1889 (Sp.).

c) 1 ♂, Palau-Ins. — PÖHL (vend.) 1890 (Sp.).

d) 1 ♀, Java ²⁾ — KUGLER (vend.) 1890 (Sp.).

Verbreitung: Rothes Meer (DE HAAN, KOSSMANN, MIERS, DE MAN); Zanzibar (HILGEND., MIERS); Ibo (HLGDF.); Mozambique (HLGDF.); Natalbai (KRAUSS); Madagascar: Passandava-Bai (HOFFM., DE MAN); Mauritius und Seychellen (RICHTERS); Singapur (DANA); Java (DE MAN); Bali (MIERS); Borneo (MIERS); Chinesisches Meer (STIMPSON); Philippinen: Samboangan (Chall.); Celebes (DE HAAN, MIERS); Molukken: Batjan (MIERS), Amboina (DE MAN), Waigöu (DE MAN); Timor (DE HAAN); Australien (MIERS): Port Jackson (HASWELL).

1) Zu der *M. victor* nach M.-E. gehören auch die übrigen aufgeführten Formen, mit Ausnahme der beiden letzten. Die Abbildung scheint sich auf die *Var. 1* zu beziehen.

2) Entspricht der *M. v.* No. 3 DE MAN, in: Not. Leyd. Mus., vol. 3, 1881, p. 111.

Var. 2. Matuta crebrepunctata MIERS.

M. victor var. *prima* DE HAAN, Faun. japon., 1850, p. 127.

M. victor var. *crebrepunctata* MIERS, in: Trans. Linn. Soc. (2), Zool., vol. 1, 1876, p. 244, tab. 39, fig. 4.

DE MAN, in: Not. Leyden Mus., vol. 3, 1881, p. 111.

MIERS, Chall. Brach. 1886, p. 295.

DE MAN, in: Arch. f. Naturg., Jahrg. 53, Bd. 1, 1887, p. 389.

a) 2 ♂, Japan, Tokiobai. — DÖDERLEIN (coll.) 1880—81 (tr.).

Verbreitung: Java: Bezoeki (DE MAN); Celebes (DE MAN); Molukken: Amboina (DE MAN), Obi (DE MAN), Batjan (DE MAN), Ternate (Chall.); Sangir-Ins. (DE MAN); Japan: Nagasaki (DE HAAN); Neue Hebriden (MIERS); Fidji-Ins. (MIERS).

Var. 1—3. Matuta victrix-lunaris.

In der Färbung die Mitte haltend zwischen 1 und 3.

a) 1 ♀, Ost-Australien. — Mus. GODEFFROY (vend.) 1888 (Sp.).

Var. 2—3. Matuta crebrepunctata-lunaris.

In der Färbung zwischen 2 und 3 stehend.

a) 1 ♂, 1 ♀, Japan, Tokiobai. — DÖDERLEIN (coll.) 1880—81 (tr.).

Var. 3. Matuta lunaris (HERBST).

M. victor var. *quarta* DE HAAN, Faun. japon., 1850, p. 128.

M. rubrolineata MIERS, in: Trans. Linn. Soc. (2), Zool., vol. 1, 1876, p. 244, tab. 39, fig. 5, 6.

M. lineifera MIERS, ibid., p. 245, tab. 39, fig. 7.

M. lunaris (HBST.), HILGENDORF, in: Mon.-Ber. Akad. Wiss., Berlin 1878, p. 810.

MIERS, in: Ann. Mag. N. H. (5), vol. 5, 1880, p. 316, Anmerk.

M. circulifera MIERS, ibid., p. 315, tab. 14, fig. 5.

M. lunaris (HBST.), DE MAN, in: Not. Leyden Mus., vol. 3, 1881, p. 112.

M. lineifera MRS., HASWELL, Catal. Austral. Crust., 1882, p. 134.

a) 7 ♂, 1 ♀, 8 ♂, juv., Japan, Tokiobai. — DÖDERLEIN (coll.) 1880—81 (tr.).

Verbreitung: Japan (DE HAAN); China: Tschifu (MIERS); Banka-Ins. (DE MAN); Java (DE MAN); N.W.-Australien: Nickol-Bai (MIERS), Chowder-Bai (Haswell).

Var. 4. Matuta granulosa MIERS.

MIERS, in: Trans. Linn. Soc. (2), Zool., vol. 1, 1876, p. 245, tab. 39 fig. 8, 9.

DE MAN, in: Not. Leyd. Mus., vol. 3, 1881, p. 114.

HASWELL, Catal. Austral. Crust., 1882, p. 134.

a) 1 ♂, Indischer Ocean. — FÜSSINGER (ded.) 1865 (Sp.).

Verbreitung: Amboina (DE MAN); Queensland (HASWELL).

Var. 5. Matuta banksi MIERS.

M. victor var. *quinta* DE HAAN, Faun. japon., 1850, p. 128.

M. banksii MIERS, in: Trans. Linn. Soc. (2), Zool., vol. 1, 1876, p. 245, tab. 40, fig. 1, 2.

MIERS, in: Ann. Mag. N. H. (5), vol. 5, 1880, p. 315.

DE MAN, in: Notes Leyden Mus., vol. 3, 1881, p. 115.

MIERS, Chall. Brach., 1886, p. 295.

DE MAN, in: Arch. f. Naturg., Jahrg. 53, Bd. 1, 1887, p. 389.

a) 4 ♂, 2 ♀, ohne Fundort. — 1847 (tr.).

b) 1 ♂, Ost-Australien. — Mus. GODEFFROY (vend.) 1888 (Sp.).

c) 1 ♂, Philippinen, Luzon. — G. SCHNEIDER (vend.) 1888 (Sp.).

d) 1 ♂, 1 ♀, Amboina. — G. SCHNEIDER (vend.) 1888 (Sp.).

e) 1 ♂, Südsee. — PÖHL (vend.) 1890 (Sp.).

f) 1 ♀, Palau-Ins. — PÖHL (vend.) 1890 (Sp.).

Verbreitung: Chinesisches Meer (MIERS); Philippinen (MIERS): Samboangan (Chall.); Java (DE HAAN); Bali (MIERS); Celebes (MIERS); Sangir-Ins. (DE MAN); Molukken: Ceram, Amboina (DE MAN); Timor (DE MAN); Neu-Guinea (MIERS).

Var. 6. Matuta picta HESS.

M. lunaris (HBST.), MILNE-EDWARDS, H. N. Cr., T. 2, 1837, p. 114.

M. victor var. *sexta* DE HAAN, Faun. japon., 1850, p. 128.

M. lunaris (HBST.), DANA, U. S. Expl. Exp., 1852, p. 395.

M. picta HESS., Decap.-Krebs. Ost-Austral., 1865, p. 32, tab. 6, fig. 13.

M. distinguenda HOFFMANN, Crust. Echinod. Madag. 1874, p. 27, tab. 6, fig. 49—52, tab. 7, fig. 53—57.

M. picta HESS., MIERS, in: Trans. Linn. Soc. (2), Zool., vol. 1, 1876, p. 246, tab. 40, fig. 5—7.

M. obtusifrons MIERS, ibid., p. 247, tab. 40, fig. 8, 9.

M. picta HESS., DE MAN, in: Not. Leyd. Mus., vol. 3, 1881, p. 118.

HASWELL, Catal. Austral. Crust., 1882, p. 135.

a) 2 ♂, ohne Fundort. — SCHIMPER (ded.) 1847 (tr.).

b) 1 ♂, Südsee. — Mus. GODEFFROY (vend.) 1874 (Sp.).

c) 1 ♂, Neu-Britannien. — PÖHL (vend.) 1890 (Sp.).

d) 1 ♀, Mauritius. — G. SCHNEIDER (vend.) 1876 U. S. (tr.).

Verbreitung: Rotes Meer (HERKLOTS); Seychellen (MIERS); Zanzibar (MIERS); Cap d. g. Hoffn. (DANA); Madagascar: Passandava-Bai (HOFFM., DE MAN); Mauritius (MIERS); Ceylon (MIERS); Java (HERKLOTS); Banda-Neira (DE MAN); Bonin-Ins. (STIMPSON); Australien (MIERS): Sydney (HESS), Port Jackson, Moreton-Bai (HASWELL); Neue Hebriden (MIERS); Fidji-Ins. (MIERS); Tongatabu (DANA).

Familie: *Raninidae*.

Gattung: *Lyreidus* DE HAAN.

1. *Lyreidus tridentatus* DE HAAN.

DE HAAN, Faun. japon., 1850, p. 140, tab. 35, fig. 6.

MIERS, in: Proceed. Zool. Soc. London, 1879, p. 46.

HASWELL, Catal. Austral. Crust., 1882, p. 144.

HENDERSON, Chall. Anomur., 1888, p. 33.

Meine japanischen Exemplare zeigen auf dem 4. Abdomensegment stets einen spitzen Stachel, viele derselben auf dem 3. einen stumpfen Höcker. Das eine Exemplar von Neu-Caledonien (dessen Abdomen erhalten ist) auf 3. und 4. Segment je einen spitzen Stachel, deren hinterer der grössere ist.

Die Palma besitzt gewöhnlich 3 Zähne am unteren Rande. Bei einem meiner japanischen Exemplare findet sich auf der einen Seite ein vierter kleinerer Zahn, und ein Exemplar zeigt beide Scheeren mit 3 grossen Zähnen, einem kleineren zwischen den beiden letzten, und hinter dem letzten noch 2—3 kleinere. Da also hier Variationen vorkommen, halte ich die von MIERS erwähnte Form (*elongatus*) nicht für verschieden.

a) 2 Ex., Neu-Caledonien. — KRIEGER (coll.) 1867 (tr.).

b) 12 Ex., Japan, Sagami-Bai. — DÖDERLEIN (coll.) 1881 (tr.).

Verbreitung: Japan (D. H.): Kada-Bai (MIERS); Australien: Port Jackson (HASWELL, Chall.), Port Stephens (HASWELL); Fidji-Ins.: Kandavu, 210 Fad. (Chall.).

Gattung: *Notopus* DE HAAN.

1. *Notopus novemdentatus* n. sp. — Taf. 26, Fig. 11 a, b u. k.

Das mir vorliegende Exemplar ist unvollkommen erhalten, doch lässt es Charaktere erkennen, die mit keiner der bekannten Formen übereinstimmen.

Vorderseitenrand im Ganzen 9-zählig: der mittelste Zahn ist das Rostrum, seitlich davon stehen jederseits 4 andere. Die innersten der letzteren begrenzen die Orbita und sind ebenso lang wie das Rostrum, die äussersten sind von den anderen etwas abgerückt. Cephalothorax von Seite zu Seite stark, von vorn nach hinten schwach gewölbt, ohne Kiel. Von dem einen Seitendorn zum anderen, dicht hinter dem Vorderseitenrand, zieht sich ein breiter, mit Schuppen besetzter Streifen, sonst ist der Cephalothorax glatt und glänzend. Unterseite von den übrigen Arten nicht abweichend. Carpus der Scheere am distalen

Ende des Aussenrandes in einen Dorn ausgezogen. Palma an der oberen Kante mit einem Dorn.

Steht am nächsten dem *Not. atlanticus* STUDER (in: Abh. Akad. Wiss. Berlin 1882) von Ascension, besonders hinsichtlich der Zahnzahl des Vorderseitenrandes, unterscheidet sich aber: durch den weniger gerundeten Vorderseitenrand und das Rostrum, welches die nächsten seitlichen Zähne nicht überragt, und ferner durch die Bedornung von Carpus und Palma.

a) 1 Ex., Neu-Caledonien (tr.).

Gattung: *Ranina* LAMARCK.

1. *Ranina serrata* LAMARCK. — Taf. 26, Fig. 11 g.

R. dentata (RUMPH), MILNE-EDWARDS, H. N. Cr., T. 2, 1837, p. 194, tab. 21, fig. 1—4. — Atl. Cuv., Regn. anim., 1849, tab. 41.

DE HAAN, Faun. japon., 1850, p. 139, tab. 34, tab. 35, fig. 1—4.

R. serrata LMK., DANA, U. S. Expl. Exp., 1852, p. 404.

R. dentata LATR., HOFFMANN, Crust. Echin. Madagasc., 1874, p. 28.

R. serrata LMK., MIERS, in: Proceed. Zool. Soc. London, 1879, p. 46.

R. dentata LATR., HASWELL, Catal. Austral. Crust., 1882, p. 144.

a) 1 Ex., Réunion. — LANTZ (ded.) 1869 (tr.).

b) 2 Ex., Japan, Tokiobai. — DÖDERLEIN (coll.) 1880—81 (tr. u. Sp.).

c) 3 Ex., Japan, Kochi, 30 Fad. — DÖDERLEIN (coll.) 1881 (Sp.).

Verbreitung: Weit über das Indo-Pacifische Gebiet¹⁾.

Mauritius (M.-E.); Réunion (HOFFM.); Indien (M.-E.); Bali (MIERS); Ost-Australien (HASWELL); Südl. Japan: Prov. Satsuma auf Kiushiu (D. H.); Nipon: Olvasi (MIERS); Sandwich-Ins. (DANA).

Familie: *Leucosiidae*.

Gattung: *Oreophorus* RÜPPELL.

1. *Oreophorus rugosus* STIMPSON.

STIMPSON, in: Proceed. Acad. Nat. Sc. Philadelphia, 1858, p. 161.

A. MILNE-EDWARDS, in: Annal. Soc. Entomol. France (4), T. 5, 1865, p. 152, tab. 6, fig. 3.

1) Nach RUMPH soll *Ranina* aufs Land gehen (M.-E., 1837, p. 194), und diese Notiz findet sich selbst in neueren Lehrbüchern (vergl. CLAUS, Grundzüge der Zoologie, Bd. 1, 1880, p. 632) wiederholt. Herr Dr. DÖDERLEIN theilt mir mit: „Nach meiner Erfahrung ist es völlig undenkbar, dass *Ranina* auch am Lande lebt und in Häusern angetroffen wird. Die Thiere sind im Gegentheil, aus dem Wasser genommen, völlig hilflos und verenden nach kurzer Zeit.“

A. MILNE-EDWARDS, in: Nouv. Arch. Mus. H. N. Paris, T. 10, 1874, p. 49.

HASWELL, Catal. Austral. Crust., 1882, p. 130.

Grösse meiner Exemplare: ♂: 3,5 mm breit, 3 mm lang; ♀: 12 mm breit, 9 mm lang.

a) 1 ♂, 1 ♀, Japan, Kagoshima. — DÖDERLEIN (coll.) 1880 (Sp.).

Verbreitung: Liu-Kiu-Ins. (STIMPSON); Cochinchina (A. M.-E.); Neu-Caledonien (A. M.-E.); Australien: Port Denison (HASWELL).

Gattung: *Cryptocnemus* STIMPSON.

1. *Cryptocnemus obolus* n. sp. — Taf. 26, Fig. 12.

Cephalothorax völlig glatt, undeutlich 5-eckig, fast rund. Oberfläche gewölbt. Seiten- und Hinterrand stark lamellenartig verbreitert, die Pereiopoden z. Th. bedeckend, schwach wellig gebogen. Stirn etwas aufgerichtet, zweispaltig. Augenhöhlen von den Antennengruben völlig getrennt. Pterygostomialrinne vorn ganzrandig. Auf der Pterygostomialgegend ein nach vorn gerichteter Zahn.

Erste Pereiopoden mittelmässig. Merus mit drei flügelartigen Kanten. Carpus und Hand auf der Oberseite ebenfalls mit flügelartiger Kante. Finger etwa so lang wie die Palma, Schneiden fein gezähnt. Die hintern Pereiopoden sind comprimirt, mit flügelartigen Kanten, und zwar der Merus oben und unten, Carpus und Propodus nur oben. Krallen schlank.

Abdomen des ♀: 2.—6. Segment verwachsen, glatt.

a) 2 ♀, Japan, Sagamibai, 100 Fad. — DÖDERLEIN (coll.) 1881 (Sp.).

Gattung: *Myrodes* BELL.

1. *Myrodes eudactylus* BELL.

Myrodes eudactylus BELL, in: Trans. Linn. Soc. London, vol. 21, 1855, p. 299, tab. 32, fig. 6.

Myra eudactyla (BELL), A. MILNE-EDWARDS, in: Nouv. Arch. Mus. H. N. Paris, T. 10, 1874, p. 46, tab. 3, fig. 3.

**Myrodes giganteus* HASWELL, in: Proceed. Linn. Soc. N. S. Wales, vol. 4, 1880, p. 52, tab. 5, fig. 5.

Myra eudactyla (BELL), HASWELL, Catal. Austral. Crust., 1882, p. 123.

Myrodes eud. BELL, MIERS, Chall. Brach., 1886, p. 298.

a) 1 ♂, Südsee. — Mus. GODEFFROY (vend.) 1888 (Sp.).

Verbreitung: Philippinen (BELL); Arafura-See, 28 Fad. (Chall.); Australien (HASWELL); Neu-Caledonien (A. M.-E.).

Gattung: *Ilia* FABRICIUS.1. *Ilia nucleus* (HERBST).

MILNE-EDWARDS, H. N. Cr., T. 2, 1837, p. 124. — Atl. Cuv. regn. anim. 1849, tab. 25, fig. 2.

BELL, in: Trans. Linn. Soc. London, vol. 21, 1855, p. 292.

HELLER, Crust. südl. Europ., 1863, p. 122.

CARUS, Prodr. faun. medit., vol. 1, 1884, p. 501.

a) 1 ♂, Toulon. — (tr.).

b) 1 ♂, 1 ♀, Marseille. — (tr.).

c) 1 ♀ spur., Nizza. — MERCK (coll.) 1841 (Sp.).

d) 3 ♂, 4 ♀, Messina. — O. SCHMIDT (coll.) U. S. (Sp. u. tr.).

Verbreitung: Mittelmeer und Adria (M.-E., HELLER, STOSSICH, CARUS).

2. *Ilia spinosa* MIERS.

MIERS, in: Ann. Mag. N. H. (5), vol. 8, 1881, p. 265.

Das von MIERS (l. c.) erwähnte jüngere ♀ (mit schmalere Abdomen) ist jedenfalls ein „steriles Weibchen“, wie sie bei zahlreichen Brachyuren vorkommen. Mein Exemplar ist ebenfalls ein derartiges Individuum.

a) 1 ♀ spur., Senegambien. — Linnaea (vend.) 1885 (Sp.).

Verbreitung: Senegambien: Goree-Bai, und Canarische Inseln (MIERS).

Gattung: *Arcania* BACH.1. *Arcania undecimspinosa* DE HAAN.

Arc. und. DE HAAN, Faun. japon., 1850, p. 135, tab. 13, fig. 8.

BELL, in: Trans. Linn. Soc. London, vol. 21, 1855, p. 292.

Arc. granulosa MIERS, ibid. (2) Zool., vol. 1, 1876, p. 240, tab. 38, fig. 29.

HASWELL, Catal. Austral. Crust., 1882, p. 131.

In der Bedornung der Oberseite des Cephalothorax sehr variabel: die Dornen stehen dichter oder weitläufiger, sind stumpf oder mehr spitz, bisweilen auf den Branchialgegenden nach vorn gebogen.

a) 31 ♂, 6 ♀, 25 ♀, spur., Japan, Tokiobai. — DÖDERLEIN (coll.) 1880—81 (tr. u. Sp.).

b) 2 ♂, 1 ♀, Japan: Kagoshima. — DÖDERLEIN (coll.) 1880 (Sp.).

Verbreitung: Japan, Nagasaki (DE HAAN); Australien: Moreton-Bay (MIERS).

2. *Arcania globata* STIMPSON.

STIMPSON, in: Proceed. Acad. Nat. Sc. Philadelphia, 1858, p. 160.

MIERS, in: Proceed. Zool. Soc. London, 1879, p. 44.

Besonders der Stirnrand unterscheidet diese Art von der vorigen. Cephalothorax mit langen, spitzen Dornen. Abdomen des ♀ stark und dicht granuliert.

a) 1 ♀, Japan, Maizuru. — DÖDERLEIN (coll.) 1881 (Sp.).

Verbreitung: Chinesisches Meer, 23° n. Br., 16—25 Fad. (STIMPSON); Korea-Strasse, 34° 8' n. Br., 126° 24' ö. L., 24 Fad. (MIERS).

Gattung: *Ebalia* LEACH.

1. *Ebalia tuberosa* (PENNANT).

E. pennantii LEACH, MILNE-EDWARDS, H. N. Cr., T. 2, 1837, p. 129.

BELL, Brit. Crust., 1853, p. 141.

BELL, in: Trans. Linn. Soc. London, vol. 21, 1855, p. 303.

**E. insignis* LUCAS, Anim. artic. de l'Algér., p. 24, tab. 2, fig. 8.

E. pennantii LEACH, HELLER, Crust. südl. Europ., 1863, p. 128.

E. tuberosa (PENN.), G. O. SARS, in: Christiania Vidensk. Selsk. Forh., 1882, 18, p. 4 und 41.

E. pennantii LEACH, CARUS, Prodr. faun. mediterr., vol. 1, 1884, p. 502.

a) 1 ♀, Lesina. — O. SCHMIDT (coll.) U. S. (tr.).

Verbreitung: Adria (HELLER); Messina und Lipari (HALLER); Neapel (COSTA); Marseille (MARION); Algier (LUCAS); — England (M.-E., BELL); Norwegen: Christianssund (G. O. SARS).

2. *Ebalia tumefacta* (MONTAGU).

**E. aspera* COSTA, Faun. Napol. Cr., tab. 5, fig. 5.

E. bryerii LEACH, MILNE-EDWARDS, H. N. Cr., T. 2, 1837, p. 129. —

Atlas Cuv. regn. anim., 1849, tab. 24, fig. 3.

BELL, Brit. Crust., 1853, p. 145.

BELL, in: Trans. Linn. Soc. London, vol. 21, 1855, p. 303.

HELLER, Crust. südl. Europ., 1863, p. 124.

CARUS, Prodr. faun. mediterr., vol. 1, 1884, p. 501.

a) 1 ♂, Nordsee. — MÖBIUS (ded.) U. S. (tr.).

Verbreitung¹⁾: Norwegen (G. O. SARS); Schweden: Bohuslän (GOËS); Belgien (VAN BENEDEN); England (M.-E., BELL); Marseille (MARION); Neapel (COSTA); Sicilien (HELLER); Adria: Ragusa (HELLER).

3. *Ebalia tuberculata* MIERS.

in: Ann. Mag. N. H. (5), vol. 8, 1881, p. 266, tab. 14, fig. 3.

a) 1 ♀, Senegambien. — LINNAEA (vend.) 1885 (Sp.).

Verbreitung: Senegambien (MIERS).

1) KIRK (in: Ann. Mag. N. H. (5), vol. 2, 1878, p. 466) führt diese Art von der Cook-Str., Neu-Seeland an: wohl ein Irrthum.

4. *Ebalia affinis* MIERS.

in: Ann. Mag. N. H. (5), vol. 8, 1881, p. 268, tab. 14, fig. 4.

a) 1 ♀, Senegambien. — Linnaea (vend.) 1885 (Sp.).

Verbreitung: Senegambien (MIERS).

5. *Ebalia longimana* n. sp. — Taf. 26, Fig. 13.

Cephalothorax gerundet. Am Hinterrand mit 3 Höckern, der mittlere liegt etwas höher (auf der Intestinalregion) als die seitlichen und ist breiter als diese. Vor demselben liegt auf der Cardiacalregion ein ähnlicher Höcker. Die ganze Oberfläche ist dicht mit ungleichen, perlartigen Körnern bedeckt, ebenso die 2. Gnathopoden und die vom Abdomen nicht bedeckten Theile des Sternum. Beim ♀ sind diese Körner, mit Ausnahme der auf den vorderen Körpertheilen, flach und weniger deutlich. Beim ♂ erreichen einige auf den Branchialgegenden fast eine dornartige Ausbildung. Stirnrand flach ausgebuchtet und vertieft. Orbitae völlig von den Antennengruben getrennt, innere Antennen schräg gerichtet.

Erste Pereiopoden beim ♂ auffällig lang, über doppelt so lang wie der Cephalothorax. Merus fast cylindrisch, besonders am Vorder- und Hinterrande mit Körnern besetzt. Carpus mit gekörnten Linien. Hand lang. Palma etwas comprimirt, auf der obern und untern Kante sowie auf einer stumpfen Kante der Innenseite mit Körnern besetzt. Finger kaum länger als die Palma, gekrümmt, zusammenschliessend, gefurcht; Rücken des beweglichen Fingers gekörnt. Schneiden fein gezähnt. Beim ♀ sind die ersten Pereiopoden schwächer entwickelt und schwächer granulirt.

Merus der hinteren Pereiopoden fein granulirt, Propodus etwas comprimirt. Beim ♂ trägt der von *l* unten einen deutlichen Zahn, die von *m* und *n* einen undeutlichen Zahn, der von *o* ist ohne Zahn. Beim ♀ sind alle ohne Zähne.

Abdomen des ♂: 1. und 2. Glied frei, mit Sexualanhängen, 3., 4., 5. und 6. verwachsen, am Ende mit einem kräftigen, spitzen Höcker, 7. Glied frei, lang und schmal. Beim ♀ ist das 1. Glied frei, 2., 3., 4., 5. und 6. verwachsen, letztere fast ganz glatt.

a) 1 ♂, Japan, Sagamibai, 70 Fad. — DÖDERLEIN (coll.) 1881 (Sp.).

b) 2 ♀, Japan, Sagamibai, 100 Fad. — DÖDERLEIN (coll.) 1881 (Sp.).

c) 1 ♀, Japan, Katsiyama, geringe Tiefe. — DÖDERLEIN (coll.) 1880 (Sp.).

d) 4 ♂, 2 ♀, Japan, Maizuru, 35–40 Fad. — DÖDERLEIN (coll.) 1881 (Sp.).

6. *Ebalia scabriuscula* n. sp. — Taf. 26, Fig. 14.

Cephalothorax etwas breiter als lang, am Hinterrand mit den gewöhnlichen drei stumpfen Höckern, sonst ziemlich gleichmässig gewölbt, nur hinter der Stirn und nach den Pterygostomialgegenden zu etwas eingesenkt. Stirnrand fast gerade. Orbitae von den Antennengruben getrennt. Die ganze Oberfläche dicht mit deutlichen, gerundeten Körnern besetzt, die in der Nähe der Stirn feiner werden.

Erste Pereiopoden wenig länger als der Cephalothorax. Merus cylindrisch, ringsum stark granulirt, ebenso Carpus und Palma. Finger ebenso lang wie die Palma, nur an der Basis fein gekörnt, etwas gefurcht, mit feingezähnten Schneiden.

Hintere Pereiopoden cylindrisch, Merus, Carpus und Propodus stark granulirt.

Pterygostomialgegend unten nicht granulirt. 2. Gnathopoden nur auf der Basephyse etwas granulirt. Der vom Sternum frei liegende Theil und das ganze Abdomen stark granulirt.

Abdomen des ♀: 1. und 2. Segment frei, 3., 4., 5. und 6. verwachsen.

a) 1 ♂, Japan, Sagamibai, 100 Fad. — DÖDERLEIN (coll.) 1881 (Sp.).

7. *Ebalia conifera* n. sp. — Taf. 26, Fig. 15.

Cephalothorax rundlich-rhombisch, Seitenecken stumpf. Stirnrand flach ausgeschnitten. Pterygostomialgegend mit einem kleinen Höcker. Hinterrand mit drei grossen, conischen Höckern in der gewöhnlichen Anordnung. Jederseits auf den Branchialgegenden finden sich 2 weitere kräftige conische Höcker, so dass auf der hinteren Hälfte des Cephalothorax im Ganzen 7 Höcker stehen. Oberfläche fein granulirt. Orbitae von den Antennengruben getrennt.

Erste Pereiopoden kaum länger als der Cephalothorax. Merus cylindrisch, granulirt. Carpus und Scheere feiner granulirt, Finger nicht länger als die Palma. Die übrigen Pereiopoden sind glatt, kaum comprimirt.

Abdomen des ♀: 1. Glied frei, 2.—6. verwachsen, glatt.

a) 1 ♀, Japan, Tokiobai. — DÖDERLEIN (coll.) 1880—81 (Sp.).

8. *Ebalia erosa* (A. MILNE-EDWARDS).

Phlyxia erosa A. MILNE-EDWARDS, in: Journ. Mus. GODEFFROY, Bd. 1, 1873/74, p. 262.

A. MILNE-EDWARDS, in: Nouv. Arch. Mus. H. N. Paris, T. 10, 1874, p. 47, tab. 3, fig. 2.

HASWELL, Catalog. Austral. Crust., 1882, p. 125.

Schon MIERS (Chall. Brach., 1886, p. 305) führt diese Art unter den echten Ebalien auf. Zur Gattung *Phlyxia* nach BELL's Fassung gehört sie schon wegen des geraden Aussenrandes der Basecphyse der 2. Gnathopoden nicht. Uebrigens weicht diese Art von den übrigen mir bekannten Ebalien durch dreispitzigen (2-kerbigen) Vorderrand der Pterygostomialrinne und durch deutliche Communication von Antennen-grube und Orbita ab.

a) 2 ♀, Fidji-Ins. — GODEFFROY (vend.) 1888 (Sp.)

Verbreitung: Neu-Caledonien und Bass-Strasse (A. M.-E.)

Gattung: *Persephona* LEACH.

1. *Persephona punctata* (BROWN).

Guaia punct. (Br.), MILNE-EDWARDS, H. N. Cr., T. 2, 1837, p. 127.

GIBBES, in: Proceed. Americ. Assoc., 1850, p. 185.

Persephona guaia BELL, in: Trans. Linn. Soc. London, vol. 21, 1855, p. 292.

Pers. punct. (Br.), v. MARTENS, in: Arch. f. Naturg., Jahrg. 38, Bd. 1, 1872, p. 113.

MIERS, Chall. Brach., 1886, p. 312, tab. 25, fig. 5.

a) 1 ♂, Antillen. — Mus. Paris (ded.) 1842 (tr.).

b) 1 ♂, Antillen. — 1847 (tr.).

Verbreitung: Nord-Carolina: Beaufort, 34—35° n. Br. (KINGSLEY); Süd-Carolina: Charleston (GIBBES); Georgia (GIBBES); Florida (KINGSLEY)¹⁾; Antillen (M.-E.): Cuba (v. MART.); Brasilien (v. MART.): Bahia (Chall.).

Gattung: *Myra* LEACH.

1. *Myra fugax* (FABRICIUS).

Myra fugax (FABR.), MILNE-EDWARDS, H. N. Cr., T. 2, 1837, p. 126. —

Atl. CUVIER regn. anim., 1849, tab. 25, fig. 3.

DE HAAN, Faun. japon., 1850, p. 134, tab. 33, fig. 1.

BELL, in: Trans. Linn. Soc. London, vol. 21, 1855, p. 296.

M. carinata BELL, ibid., p. 297, tab. 32, fig. 3 (juv.).

M. fugax (FABR.), A. MILNE-EDWARDS, in: Nouv. Arch. Mus. H. N. Paris, T. 10, 1874, p. 45.

M. subgranulata KOSSMANN, Zool. Ergebn. Reis. Roth. Meer, Bd. 1, 1877, p. 65, tab. 1, fig. 7 (juv.).

1) in: Proceed. Acad. N. Sc. Philadelphia, 1879, p. 403.

M. fugax (FABR.), HILGENDORF, in: Mon.-Ber. Akad. Wiss., Berlin 1878, p. 811.

M. coalita HILGENDORF, ibid., p. 812, tab. 1, fig. 6, 7 (*var.* ♀ spur.).

M. dubia MIERS, in: Proceed. Zool. Soc. London, 1879, p. 42 (*var.*).

M. carinata BELL, MIERS, in: Ann. Mag. N. H. (5), vol. 5, 1880, p. 316 (juv.).

HASWELL, Catal. Austral. Crust., 1882, p. 121.

M. fugax (FABR.) MIERS, Chall. Brach., 1886, p. 313.

M. fugax (FABR.), und *M. carinata* BELL, MÜLLER, in: Verhandl. Naturf. Gesellsch. Basel, Bd. 8, 1890, p. 472.

a) 2 ♂, 3 ♀, Japan, Sagamibai. — DÖDERLEIN (coll.) 1881 (Sp. u. tr.).

b) 1 ♂, 1 ♀, Japan, Maizuru. — DÖDERLEIN (coll.) 1881 (tr.).

c) 3 ♂, 3 ♀, 3 ♀ spur., Japan, Tanagava, 25 Fad. — DÖDERLEIN (coll.) 1881 (Sp.).

d) 1 ♀, Japan, Kagoshima. — DÖDERLEIN (coll.) 1880 (Sp.).

var. coalita HLGDF. = *dubia* MIERS.

a) 1 juv. (♀ spur.), Japan, Kagoshima. — DÖDERLEIN (coll.) 1880 (Sp.).

b) 1 juv. (♀ spur.), Südsee. — Mus. GODEFFROY (vend.) 1888 (Sp.).

Verbreitung: Rotes Meer (KOSSMANN); Ost-Afrika: Ibo (HILGENDORF); Mauritius (HOFFMANN, RICHTERS); Ceylon: Trincomali (MÜLLER); — Japan (DE HAAN); Nord-Chinesisches Meer, 6—25 Fad. (STIMPSON); Philippinen (BELL); Celebes: Macassar (MIERS); Arafura-See, 28—49 Fad. (Chall.); Queensland: Cap Grenville (HASWELL); Neu-Caledonien (A. M.-E.).

var. coalita: Zanzibar (HILGENDORF); Japanisches Meer (MIERS).

Gattung: *Philyra* LEACH.

1. *Philyra pisum* DE HAAN. — Taf. 26, Fig. 16.

Faun. japon., 1850, p. 131, tab. 33, fig. 7.

a) 34 ♂, 26 ♀, 5 ♀ spur., Japan, Tokiobai. — DÖDERLEIN (coll.) 1880—81 (tr. u. Sp.).

Verbreitung: Japan (DE HAAN).

2. *Philyra heterograna* n. sp. — Taf. 26, Fig. 17.

Cephalothorax rundlich. Oberfläche ungleichmässig granuliert, und zwar stehen gewöhnlich in der Mittellinie und auf den Branchial-gegenenden einige zerstreute grössere Körner. Stirnrand granuliert, fast gerade, Epistom nicht über denselben hervorspringend. Vorderseitenkante (von der obern Orbitaecke ausgehend) fast ganz fehlend, nur

durch einige Körnchen angedeutet. Pterygostomialkante mit dem Seiten- und Hinterrand zusammenhängend, granulirt. Die Körner unregelmässig, klein, mit grössern von Strecke zu Strecke abwechselnd.

Merus der 1. Pereiopoden unregelmässig cylindrisch, deutlich granulirt, nur gegen das distale Ende hin werden die Körner undeutlich und verschwinden. Carpus glatt, am oberen inneren Rande mit einer Reihe feiner Körner. Palma comprimirt, glatt. Obere Kante granulirt, innere gerundet mit einer (oft undeutlichen) Reihe von feinen Körnern. Finger beim ♂ gefurcht, etwas länger als die Palma, Schneiden gezähnt, die des unbeweglichen an der Basis mit einem grösseren, gezähnten Höcker, die des beweglichen ungefähr in der Mitte mit einem etwas grösseren Zahn. Beim ♀ fehlen letztere, die Schneiden sind nur gegen die Spitze fein gezähnt.

Carpus der beiden hintersten Pereiopodenpaare am Oberrand gekielt, Propodus der 4 hinteren Paare etwas comprimirt und oben gekielt.

Höcker am Ende des 6. Abdomensegmentes des ♂ klein oder fehlend.

a) 6 ♂, 4 ♀, 5 ♀ spur., Japan, Tokiobai. — DÖDERLEIN (coll.) 1880—81 (tr. u. Sp.)

3. *Philyra syndactyla* n. sp. — Taf. 26, Fig. 18.

Cephalothorax rundlich, völlig glatt. Stirnrand fast gerade abgestutzt, vom Epistom erheblich überragt. Vorderseitenrand und Pterygostomialkante stumpf, aber deutlich. Seitenhinterrand scharf, glatt, nur unter der Loupe fein gekerbt.

Merus der ersten Pereiopoden lang, cylindrisch, proximal schwach geschwollen, glatt (nur unter der Loupe feinkörnig), an der Basis oben eine Querreihe von Körnern. Carpus und Scheere ebenfalls glatt. Palma comprimirt, Oberrand kantig, Unterrand gerundet. Finger länger als die Palma, schwach gefurcht, zusammenschliessend, Schneiden gezähnt.

Propodus der hinteren Pereiopoden etwas comprimirt, mit scharfem Oberrand.

Sechstes Abdomensegment beim ♂ mit einem deutlichen Höcker.

a) 15 ♂, 2 ♀, 2 ♀ spur., Japan, Tokiobai. — DÖDERLEIN (coll.) 1880—81 (tr.).

4. *Philyra laevis* BELL.

BELL, in: Trans. Linn. Soc. London, vol. 21, 1855, p. 300, tab. 32, fig. 7.

HESS, Decapod.-Krebs. Ost-Austral., 1865, p. 30.

HASWELL, Catal. Austral. Crust., 1882, p. 124.

a) 2 ♀, Australien. — Mus. GODEFFROY (vend.) 1888 (Sp.).

Verbreitung: Tasmanien (BELL); Südliches Australien: Port Phillip (HASWELL), Adelaide (BELL), King-George-Sound (HASWELL).

Gattung: *Leucosia* FABRICIUS.

1. *Leucosia perlata* DE HAAN.

L. perlata DE HAAN, Faun. japon., 1850, p. 134.

L. pallida BELL, in: Trans. Linn. Soc. London, vol. 21, 1855, p. 283.

L. obscura BELL, ibid.

L. parvimana STIMPSON, in: Proceed. Acad. N. Sc. Philadelphia 1858, p. 159.

?**L. moresbiensis* HASWELL, in: Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, vol. 4, 1879, p. 49.

L. pallida var. *obscura* MIERS, in: Ann. Mag. N.H. (5), vol. 5, 1880, p. 316.

L. perlata D. H., DE MAN, in: Not. Leyden Mus., vol. 3, 1881, p. 124.

a) 2 ♂, 1 ♀, Indien. — 1847 (tr.).

Verbreitung: Philippinen (BELL); Sanghir-Ins. (DE MAN); Molukken (DE HAAN): Banda-Neira (DE MAN), Ceram (DE MAN); Java (HERKLOTS)¹⁾; Gaspar-Strasse (STIMPSON).

2. *Leucosia punctata* BELL.

BELL, in: Trans. Linn. Soc. London, vol. 21, 1855, p. 286, tab. 30, fig. 5.

var. *brevior* nov.

Mein Exemplar unterscheidet sich von der Beschreibung und Abbildung bei BELL:

1. Vordertheil des Cephalothorax weniger vorspringend.

2. Thoracalsinus nur von undeutlichen Granulationen begrenzt.

Charakteristisch für diese Art sind folgende Punkte:

1. Antero-lateralkante granulirt, fast bis zur Orbita.

2. Merus der 1. Pereiopoden auf der ganzen Oberfläche mit grösseren und kleineren Granulationen bedeckt (bei meinem Exemplar genau so, wie es bei BELL angegeben ist). Carpus etwa dreikantig, die Kanten granulirt. Hand mit scharfem Oberrande und granulirtem Unterrande.

Die Punktirung des Cephalothorax ist bei meinem Exemplar zwar vorhanden, aber nur an den Seiten deutlich.

Der Merus der 2.—5. Pereiopoden ist bei meinem Exemplar dreikantig, die Kanten sind granulirt. Carpus und Propodus comprimirt, mit flügelartig gekieltem Oberrande.

a) 1 ♀, Samoa-Ins., Upolu. — Mus. GODEFFROY (vend.) 1888 (Sp.).

Verbreitung: Indischer Ocean (BELL).

1) Symbol. Carcinol., 1861, p. 27.

3. *Leucosia obtusifrons* DE HAAN.

DE HAAN, Faun. japon., 1850, p. 133, tab. 33, fig. 2.

BELL, in: Trans. Linn. Soc. London, vol. 21, 1855, p. 284.

a) 13 ♂, 4 ♀, Japan, Tokiobai. — DÖDERLEIN (coll.) 1880—81 (tr.)

Verbreitung: Japan (DE HAAN).

***var. unidentata* DE HAAN.**

L. unidentata DE HAAN, Faun. japon., 1850, p. 133, tab. 33, fig. 3.

BELL, in: Trans. Linn. Soc. London, vol. 21, 1855, p. 284.

HASWELL, Catal. Austral. Crust., 1882, p. 118.

Leucosia unidentata unterscheidet sich von *obtusifrons*: 1. der Stirnrand besitzt einen kleinen Zahn, 2. der Thoracalsinus ist von grösseren Körnern umgeben. Diese Unterschiede sind so gering, dass ich beide nur als Formen einer Art auffasse.

Die 4—5 Pereiopoden besitzen nur an der oberen Kante des Propodus einen Kiel.

a) 3 ♂? San Francisco. — FRICK (ded.) 1867 (tr.)¹⁾.

b) 2 ♂, Japan, Tokiobai. — DÖDERLEIN (coll.) 1880—81 (tr.).

Verbreitung: Japan (DE HAAN); Molukken (DE HAAN); Torres-Strasse (HASWELL).

4. *Leucosia longifrons* DE HAAN.

L. longifrons DE HAAN, Faun. japon., 1850, p. 132, tab. 33, fig. 4.

BELL, in: Trans. Linn. Soc. London, vol. 21, 1855, p. 284.

L. neocaledonica A. MILNE-EDWARDS, in: Nouv. Arch. Mus. H. N. Paris, T. 10, 1874, p. 40, tab. 2, fig. 1.

L. pulcherrima MIERS, in: Trans. Linn. Soc. London Zool. (2), vol. 1, 1876, p. 236, tab. 38, fig. 4—6.

L. longifrons D. H., DE MAN, in: Not. Leyden Mus., vol. 3, 1881, p. 123.

L. pulcherrima MRS., HASWELL, Catal. Austral. Crust., 1882, p. 119.

L. splendida HASWELL, ibid.

a) 1 ♂, San Francisco. — FRICK (ded.) 1867 (tr.)²⁾.

b) 3 ♂, 4 ♀, Japan, Sagamibai — DÖDERLEIN (coll.) 1881 (tr.).

1) Dieser Fundort bedarf der Bestätigung, da es auffallend ist, dass diese Form bisher von Californien noch nicht angegeben wurde. — Uebrigens liegt auch die Möglichkeit vor, dass die von Herrn FRICK eingesendeten Gegenstände mit den von Herrn KRIEGER 1868 in Neu-Caledonien gesammelten durcheinander geworfen wurden, da mir umgekehrt gewisse Formen mit der Bezeichnung Neu-Caledonien vorliegen, die bisher nur von Californien bekannt sind.

2) Vergl. die Anmerkung zu den angeblich californischen Exemplaren der vorigen Art.

c) 1 ♂, 1 ♀, Japan, Tanagava. — DÖDERLEIN (coll.) 1881 (Sp.).

d) 1 ♂, 2 ♀, Japan, Kagoshima. — DÖDERLEIN (coll.) 1880 (Sp.).

Verbreitung: Japan (DE HAAN); Ost-Australien: Lizard-Ins. (MIERS), Port Denison (HASWELL), Port Jackson (HASWELL); Neu-Caledonien (A. M.-E.).

5. *Leucosia rhomboidalis* DE HAAN.

DE HAAN, Faun. japon., 1850, p. 134, tab. 33, fig. 5.

BELL, in: Trans. Linn. Soc. London, vol. 21, 1855, p. 284.

Ob meine japanischen Exemplare mit denen DE HAAN's wirklich identisch sind, ist mir nicht ganz zweifellos, denn bei ersteren ist 1. das Rostrum stumpf-dreieckig, 2. der Cephalothorax nicht länger als breit. Im Uebrigen stimmen die Merkmale, besonders: 1. die rhombische Gestalt des Cephalothorax, 2. die Sculptur der ersten Pereiopoden, die an der Basis behaart sind, 3. die gekielten Carpen (u. Propoden) der übrigen Pereiopoden.

Der Thoracalsinus erstreckt sich nicht nach vorn, sondern sein Vorderrand steht etwa senkrecht zum Vorderseitenrand (wie bei *L. brunnea* MIERS, in: Trans. Linn. Soc. Zool. (2) vol. 1, 1876, tab. 38, fig. 11).

Das Exemplar von Ostindien stimmt mit den japanischen in der Sculptur der ersten Pereiopoden und in der Gestalt des Cephalothorax völlig überein. Der Stirnrand zeigt deutlich einen Zahn. Der Thoracalsinus ist noch undeutlicher, so dass dadurch ein Uebergang zur Gattung *Pseudophilyra* gebildet wird.

a) 2 ♂, Japan, Maizuru, 35—40 Fad. — DÖDERLEIN (coll.) 1881 (Sp.).

b) 1 ♂, Ostindien. — Mus. GODEFFROY (vend.) 1888 (Sp.).

Verbreitung: Japan (DE HAAN); Ceylon: Trincomali (MÜLLER, in: Verh. Naturf. Ges. Basel, Bd. 8, 1890, p. 472).

Erklärung der Abbildungen.

Taf. 26.

Fig. 1. *Hippa analoga* STPS. 1 c äussere Antennenbasis; 1 i zweiter Gnathopod. Vergr.

Fig. 2. *Latreillia phalangium* v. H. 2 b und 2 c innere und äussere Antenne; 2 e, f, g, h, i erster, zweiter und dritter Siagnopod, erster und zweiter Gnathopod. Vergr.

Fig. 3. *Dynomene praedator* A. M. E. 3 b äussere Antenne; 3 i zweiter Gnathopod. Vergr.

Fig. 4. *Dicranodromia doederleini* nov. spec. $\frac{1}{1}$. 4 st Sternum des ♀; 4 z Telson. $\frac{1}{1}$.

Fig. 5. *Cyclodorippe dromioides* n. sp. ♀ $\frac{4}{1}$. 5 a Unterseite nach Entfernung sämtlicher Extremitäten, $\frac{4}{1}$; 5 b und 5 c Antennen, vergr.; 5 e, f, g, h, i Siagnopoden und Gnathopoden. Vergr.

Fig. 6. *Cyclodorippe uncifera* n. sp. ♀ $\frac{3}{1}$.

Fig. 7. *Ethusa mascarone* HBST. 7 f zweiter Siagnopod; 7 i zweiter Gnathopod. Vergr.

Fig. 8. *Calappa japonica* n. sp. Spitzen der äusseren Abschnitte der 3. Siagnopoden, welche den Ausführungscanal aus der Kiemenhöhle bedecken. $\frac{1}{1}$.

Fig. 9. *Calappa granulata* L. dito. $\frac{1}{1}$.

Fig. 10. *Calappa flammea* HBST. dito. $\frac{1}{1}$.

Fig. 11. *Notopus novemdentatus* n. sp. 11 a Cephalothorax von oben; 11 b von unten, $\frac{1}{1}$; 11 k rechte Scheere, $\frac{1}{1}$; 11 g dritter Siagnopod von *Ranina serrata* LMCCK. Vergr.

Fig. 12. *Cryptocnemus obolus* n. sp. $\frac{4}{1}$. 12 a Stirnrand, Antennen- und Augenhöhlen von unten, $\frac{20}{1}$; 12 i zweiter Gnathopod, $\frac{20}{1}$.

Fig. 13. *Ebalia longimana* n. sp. $\frac{4}{1}$. 13 a Cephalothorax in der Seitenansicht, $\frac{3}{1}$; 13 d Mandibel; 13 g dritter Siagnopod; 13 h und 13 i Gnathopoden. Vergr.

Fig. 14. *Ebalia scabriuscula* n. sp. Cephalothorax von oben, 14 a in der Seitenansicht, $\frac{2}{3}$; 14 i zweiter Gnathopod. Vergr.

Fig. 15. *Ebalia conifera* n. sp. $\frac{4}{5}$; 15 i zweiter Gnathopod. Vergr.

Fig. 16. *Philyra pisum* D. H. Coxa des 5. Pereiopoden rechts, nebst benachbarten Theilen des Sternums. *ve* der das Sternum durchbohrende vorstehende Ausführungsgang für die männlichen Geschlechtsproducte. Die punktirte Linie deutet den äussern Rand des Abdomen an.

Fig. 17. *Philyra heterograna* n. sp. ♂ $\frac{1}{2}$. 17 i zweiter Gnathopod, $\frac{1}{2}$.

Fig. 18. *Philyra syndactyla* n. sp. ♂ $\frac{1}{2}$. 18 i zweiter Gnathopod, $\frac{1}{2}$.